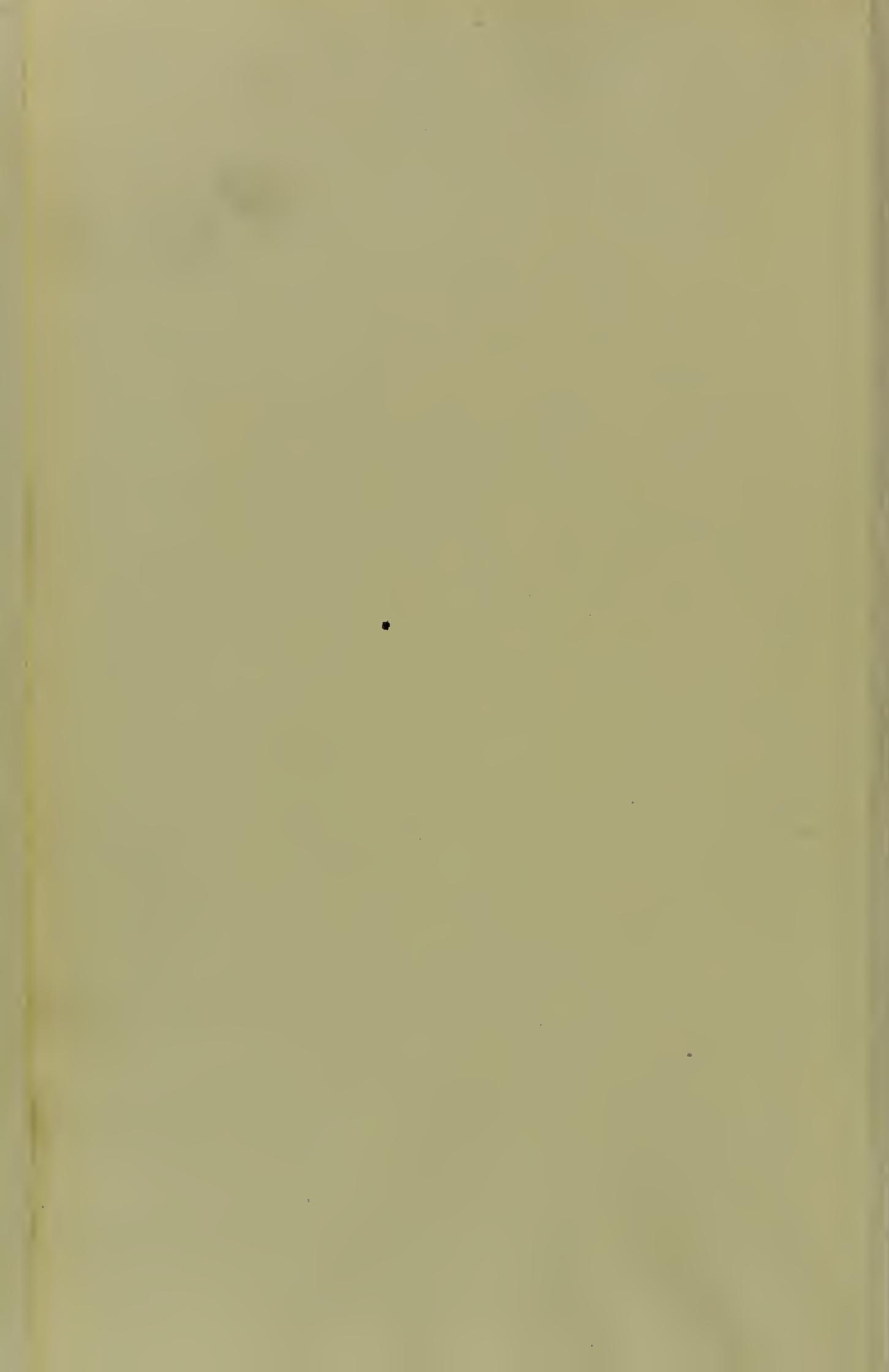




Feb 9. 39

R38353



ÜBER MYOME UND FIBROME DES UTERUS.

ÜBER
MYOME UND FIBROME
DES
UTERUS

UND DEREN EINFLUSS AUF DIE UMGEBUNG.

MIT SPECIELLER BERÜCKSICHTIGUNG DES VERHALTENS DER TUBEN.

AUS DER
GYNÄKOLOG. KLINIK DES HERRN PROF. DR. R. CHROBAK IN WIEN.

VON
DR. JOSEF FABRICIUS.

MIT ACHT LITHOGRAPHIRTEN TAFELN.



WIEN UND LEIPZIG.
WILHELM BRAUMÜLLER
K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER

1895.

Alle Rechte vorbehalten.

Auf die Gefahren, welche selbst die gutartigen Tumoren des Uterus, Fibrome und Myome, für das Leben der Patientin mit sich bringen, ist namentlich in den letzten Jahren vielfach hingewiesen worden.

Abgesehen von den bei Myomen sich einstellenden, oft recht beträchtlichen Blutungen, welche häufig die erste Veranlassung für die Patientin abgeben, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, ist es den Chirurgen und pathologischen Anatomen bekannt, dass selbst diese gutartigen Neubildungen nach jahrelangem Bestehen bösartig werden können, eine Thatsache, auf die erst kürzlich Prof. Chrobak mit folgenden Worten hinwies: »Wiederholt habe ich Metaplasien des Myoms zu malignen Neubildungen beobachtet, oft ist die erwähnte regressive Metamorphose zur Zeit des Klimax ausgeblieben, oft war ein Tumor der Tube durch Myome entstanden, oft — und das ist gar nicht so selten — hat das Myom durch Entzündung und centrale Nekrose, durch Peritonitis und Sepsis zum Tode geführt u. s. w.«

Erst im vorigen Jahre wurde auf seiner Klinik ein submucöses Myom beobachtet, das im Zerfall begriffen war und als Ursache des Zerfalles ergab die mikroskopische Untersuchung ein Carcinom, das von der Mucosa aus in den Tumor hineingewachsen war. Ueber zwei ähnliche Beobachtungen berichtet auch Babes. In jüngster Zeit theilte Geuer 46 Fälle aus der Literatur mit, wo Carcinom und Myom am Uterus gleichzeitig vorkamen.

Abgesehen von der Blutung, durch welche die Patientin erst auf ihr Leiden aufmerksam gemacht wird, gibt es eine Fülle anderer Erscheinungen, welche durch solche Tumoren bedingt

sein können, und wenn man die letzteren analysirt, so findet man, dass alle diese sich durch die folgenden beiden Umstände erklären lassen: erstens durch das Wachsthum des Tumors, zweitens durch die bei Myomen vorkommenden Entzündungen des Uterusinnern.

Berücksichtigt man das Wachsthum dieser Neubildungen, so wird man sich bald klar, dass deren Sitz für die Umgebung durchaus nicht gleichgiltig ist. So ist es bekannt, dass namentlich in jenen Fällen, wo das Myom im Cervix sass, das kleine Becken durch dessen Wachsthum immer mehr ausgefüllt und die in demselben gelegenen Organe nachtheilig beeinflusst wurden. Es stellen sich bisweilen schon frühzeitig Circulationsstörungen ein, die sich vorerst durch das Auftreten von Hämorrhoidalbeschwerden kundgeben. Unter Umständen können diese zu Hämorrhoidalblutungen führen, die von solcher Intensität sind, dass in Folge der auftretenden allgemeinen Anämie selbst die menstruellen Blutungen ganz sistiren. Zwei Fälle dieser Art wurden von J. Winckel beobachtet.

Steigern sich die Stauungen im venösen Kreislauf, so kann es secundär zur Thrombosenbildung in den Venen der unteren Extremitäten kommen. Bastard will gefunden haben, dass diese bei Myomen häufiger links als rechts auftritt, eine Beobachtung, für welche zwar noch keine genügende Erklärung gefunden ist, die aber von Chirurgen und Gynäkologen im Allgemeinen bestätigt wird.

Eine weitere Gefahr für das Leben der Patienten bringen in Fällen mit Thrombosen die secundär sich einstellenden Embolien mit. Duguet berichtet über ein Uterusfibroid bei einer 42jährigen Frau, das die Entwicklung einer Thrombose in der linken Cruralvene und nach einigen Tagen den plötzlichen Tod der Patientin zur Folge hatte. Die Section bestätigte die vermuthete Diagnose, es fand sich im rechten Ventrikel ein bis in die Art. pulmonalis hineinragender und diese vollständig obturirender Embolus vor. Ueber Fälle mit ähnlichem Ausgang berichten Hofmeier und Dohrn. Leiden schon für gewöhnlich Frauen an Stuhlbeschwerden, so können diese namentlich in jenen Fällen, wo die Tumoren gegen das

Rectum zu wachsen, noch wesentlich zunehmen, und ganz besonders ist dies der Fall bei jenen Patientinnen, bei denen die Tumoren im kleinen Becken eingekeilt sind.

Nélaton sah sich einmal veranlasst, eines kleinen Uterusfibroides wegen, welches das Rectum vollständig abschloss, die Enterotomie vorzunehmen. Aehnlich erging es Broca. Duchessey sah durch Druck auf den Mastdarm Ileus auftreten und seine Patientin starb auch bald darauf an Inanition.

Als weitere Folgen des das kleine Becken zum Theil ausfüllenden oder beengenden Tumors, sind die oft bis in den Oberschenkel ausstrahlenden Schmerzen anzusprechen, die durch Compression des Plexus sacralis bedingt sind. Jüde Hüe und Kidd theilen Fälle mit, in welchen sie diese Schmerzen dadurch mit einemmale beseitigten, dass sie den Tumor aus dem kleinen Becken hoben, und ein Luftpessar einlegten, wodurch der Druck des Tumors auf den Plexus sacralis hintangehalten wurde.

Nicht nur die hinter dem Uterus, sondern auch die vor demselben befindlichen Gebilde, so vor Allem die Blase, die Ureteren und selbst die Nieren werden durch das Wachsthum dieser Tumoren nachtheilig beeinflusst. So ist es bekannt, dass namentlich Cervixmyome, die in der vorderen Uteruswandung sitzen, obzwar selten, derartig auf die Blase drücken, dass solche Patientinnen beständig an Tenesmus leiden. Drückt der Tumor nur auf den Blasenhal und ist derselbe dabei der Blase adhärent, so kann die Urinentleerung derart erschwert sein, dass solche Patienten es vorziehen, sich katheterisiren zu lassen, als sich selbst durch längere Zeit vergeblich zu plagen. In einem von Budin mitgetheilten Falle war es in Folge eines der vorderen Wand des Uterus aufsitzenden Myoms zum vollständigen Verschluss der Blase gekommen und die ausgedehnte Blase wurde als Ovarialcyste angesprochen und punctirt. Nicht genug, dass sich Beschwerden von Seite der Urinentleerung einstellen, machen sich auch da wieder secundäre Erscheinungen geltend. So wird auch der Abfluss des venösen Blutes nachtheilig beeinflusst und es machen sich, ähnlich wie beim Rectum, so auch hier Circulationsstörungen bemerkbar, die zur Bildung von Varicositäten in der Blasenschleimhaut führen und selbst zur Berstung

der erweiterten Venen Veranlassung geben. Einen derartigen Befund erwähnt Rokitansky.

Der mangelhafte Abfluss des Urins aus der Blase führt zur Urinstauung in den Ureteren. Uebt der Tumor direct einen Druck auf diese aus, so wird man in solchen Fällen die Ureteren von jener Stelle angefangen, wo der Tumor auf dieselben drückt, nach aufwärts gegen die Nieren hin dilatirt, die unterhalb der Compressionsstelle bis in die Blase mündenden Ureterentheile nicht dilatirt finden. So musste Prof. Chrobak bei der Operation eines Myoms, das in der hinteren Uteruswand, und zwar im Cervix sass, den linken Ureter in den Tumor hinein verfolgen und auf eine Strecke von 7 *cm* vollständig freilegen. Oberhalb der Eintrittsstelle des Ureters in den Tumor war dieser etwas erweitert.

Die natürliche Folge der Ureterencompression ist die secundäre Erweiterung derselben und schliesslich die Entwicklung der Hydronephrose mit Atrophie der Nierensubstanz, die wieder Urämie zur Folge hat. In dem von v. Rosthorn mitgetheilten Fall handelte es sich um ein mannskopfgrosses Cervixmyom. Beide Ureteren waren plattgedrückt und verliefen über die Geschwulstoberfläche. Die Untersuchung des Tumors zeigte, dass dieser verjaucht war und bei der am nächsten Tage nach der Operation vorgenommenen Section ergab sich eine beiderseitige Hydronephrose mit Atrophie der Nierensubstanz. Jüde Hüe, Murphy und Hanot beschrieben Fälle, die mit Urämie verliefen.

Bei leichteren Graden der Ureterencompression findet sich oft nur eine leichte Pyelitis vor. Hubert sah als Folge der Compression Morbus Brightii auftreten. In Folge von Zersetzung des gestauten Urines kann es endlich zu Abscedirungen in den Nieren, ja selbst zur Pyonephrose kommen (Fourestie). Die Druckerscheinungen auf die Ureteren und die schon vorhandenen urämischen Erscheinungen können jedoch auch wieder schwinden. Uebt die Geschwulst schon eine Compression auf die Ureteren aus, was namentlich in jenen Fällen geschieht, wenn sie an der hinteren Blasenwand adhärent ist, dann findet sich nicht selten eine beiderseitige Hydronephrose vor.

Die vom Fundus uteri ausgehenden Tumoren jedoch können oft eine recht beträchtliche Grösse erreichen, ohne einen Einfluss auf die Urinentleerung auszuüben.

In einem von Salin und Wallis mitgetheilten Falle, wo die Castration wegen eines bis unter den Rippenbogen reichenden Myoms ausgeführt wurde, starb Patientin sieben Tage nach der Operation an Urämie, obwohl die Patientin vor der Operation vollkommen normalen Urinbefund zeigte. Erst die Section ergab, dass der Tumor weit in den Cervix hinunter reichte und die Ureteren gegen die Beckenwand andrückte; der angelegte Compressionsverband und die nach der Operation eingenommene Rückenlage hatten das Zustandekommen dieser Compression begünstigt. Gegen die Blase zu waren beide Ureteren normal. nach aufwärts von der Compressionsstelle waren sie aber fingerdick, die Nierenbecken erweitert, das Nierengewebe bot Zeichen der Druckatrophie. Aehnliche Fälle theilen auch Howitz und Duncan mit. Tuffier sah sich veranlasst, bei einer Frau, bei der er zwei Jahre früher wegen Fibroma uteri die Laparotomie vorgenommen und bei der sich nach der Operation abermals ein Tumor bis zur Grösse eines im zehnten Lunarmonate graviden Uterus entwickelt hatte, abermals zu operiren, nachdem seit vier Tagen Anurie, häufiges Erbrechen, Meteorismus und absolute Stuhlverhaltung bestand. Alle diese Erscheinungen schwanden drei Tage nach der Operation. Edis beobachtete ein Uterusfibroid, das im kleinen Becken eingekeilt war und Urinretention hervorrief; nach Reposition des Fibroides von der Scheide aus besserte sich der Zustand.

Weiters ist es bekannt, dass manche Myome zur Zeit der Menses anschwellen, in Folge dessen alle die schon angeführten Beschwerden sich steigern. In einem von Winckel beobachteten Fall kam es in Folge dieser Volumenzunahme des Tumors zu einer unüberwindlichen Kothretention und zu Kotherbrechen, das mit dem Anschwellen des Tumors wieder schwand. Neuerdings wird auch den Unterleibstumoren, ganz besonders den Myomen, ein Einfluss auf das Herz zugeschrieben. Die mit dem Wachstum des Myoms sich neu bildenden Gefässbahnen sollen eine Hypertrophie des Herzens bedingen. Nach Rose soll es jedoch

nur zur Dilatation des rechten Ventrikels kommen. Bei rasch sich vergrößernden Tumoren kann die Herzthätigkeit in Folge hochgradiger Verfettung und brauner Atrophie des Herzens erlahmen, eine Beobachtung, auf welche Säger vor wenigen Jahren hingewiesen hat, während Hofmeier die Veränderungen am Herzen auf den starken Blutverlust zurückführt, den die mit Myomen behafteten Patientinnen erleiden, indem er diese Veränderungen am Herzen nur bei stark anämischen Personen beobachtete. Nur selten erreichen Uterustumoren eine solche Grösse, dass diese direct durch Verdrängung des Zwerchfells nach aufwärts die Respiration nachtheilig beeinflussen und der *Indicatio vitalis* wegen ein operativer Eingriff vorgenommen werden muss.

Eine zweite Reihe von Erscheinungen ist bedingt, wie schon Virchow von den submucösen Geschwülsten des Uterus bemerkte, von dem Zustande der diese bedeckenden Mucosa, sowie auch von der Beschaffenheit der übrigen Uterusschleimhaut.

Es war schon damals bekannt, dass nach Einführung von Tupelostiften in den Cervix Endometritis auftreten kann, die sich auf die Tuben fortsetzt und von hier zu einer eitrigen Peritonitis führt, an der solche Patientinnen immer erlagen. Die Section ergab in solchen Fällen nur eine mit eitrigem Schleim belegte, an manchen Stellen hämorrhagisch verfärbte Uterusschleimhaut, während die Tuben gewöhnlich nur mit einer geringen Menge Eiter gefüllt waren. Heute kennt man die Ursache dieser Endometritis und weiss sie wohlweislich zu unterscheiden von jener Endometritis, welche bei Myomen fast regelmässig angetroffen und die zum Theil durch den mechanischen Reiz, den das wachsende Myom auf die Uterusschleimhaut ausübt, hervorgerufen wird.

Als in den Siebzigerjahren die Operationstechnik durch Einführung der Antisepsis vervollkommenet wurde und selbst an die Entfernung von Uterusgeschwülsten geschritten wurde, hatte man zuerst Gelegenheit, die frisch entfernten Präparate zu besichtigen, und da war es schon Gusserow aufgefallen, dass das Endometrium bei Uterusmyomen häufig geschwellt und geröthet war. Eine genauere Untersuchung desselben wurde jedoch erst von Wyder und von v. Campe vorgenommen.

Wyder hatte gefunden, dass so lange die Endometritis nur durch Wucherung der Drüsen bedingt ist und das Interglandulargewebe intact bleibt, es nicht zu Blutungen kommt, erst wenn beide Theile gleichmässig erkranken oder an der Erkrankung auch die Gefässe participiren, oder endlich wenn ein Gewebe auf Kosten des anderen excessive wuchert, dann kann es zu den bei Myomen so typisch auftretenden Blutungen kommen.

Leopold hatte die Erfahrung gemacht, dass die Uterusmucosa reich an Arterien und arm an Venen sei. In Folge der Stauung in den geschlängelten Venen, weiters durch Nekrobiose der mangelhaft ernährten Schleimhaut, endlich dadurch, dass zur Zeit der Menses eine verstärkte Congestion nach der Schleimhaut statt hat, sollte auch die verstärkte Blutung ihre Erklärung finden.

Wenn man nun berücksichtigt, wie relativ häufig bei Myomen Veränderungen an der Schleimhaut zu finden und wie auch da wieder nicht immer gleiche Veränderungen anzutreffen sind, indem man auf einem kleinen Längsschnitt durch die Uterusschleimhaut neben einer excessiven glandulären das Bild einer chronischen interstitiellen Endometritis zu sehen bekommt, so wird unwillkürlich der Gedanke wachgerufen, dass nicht alle Endometritiden auch bei Myomen gleichen Ursprunges sind. Ist es doch nicht ausgeschlossen, dass manche Frauen, lange bevor sie ein Myom bekamen, eine Endometritis, sei es nach einer überstandenen Entbindung, sei es durch eine gonorrhöische Infection oder aus irgend einem anderen Grunde, zurückbehielten, und dass diese vielleicht schon im Schwinden begriffene Endometritis erst durch den nutritiven Reiz, den das im Wachsen begriffene Myom abgab, wieder angefacht und hervorgerufen wurde.

Weiters wird das Bild der Endometritis abhängig sein vom Drüsengehalt der Uterusschleimhaut, und nachdem es bekannt ist, dass diesbezüglich schon das normale Endometrium grosse Differenzen darbietet, um wie viel mehr wird sich dies bei der krankhaften Uterusschleimhaut geltend machen.

Brennecke gewann den Eindruck, dass auch das Alter einen wesentlichen Einfluss auf die Art der Endometritis habe, indem bei Patientinnen, die nahe dem Klimakterium stehen, durch Schrumpfung des mehr aus Spindel- als aus Rundzellen be-

stehenden Interglandulargewebes die Uterusdrüsen vielfach ausgebuchtet würden.

Nach den Erfahrungen Semb's kommt es bei den Myomen im Anfang nur zu einer einfachen Hypertrophie der Schleimhaut ohne entzündliche Vorgänge. Einmal sind es die Drüsen, ein andermal das Stroma, die an der Hypertrophie theilnehmen. Mit dem Grösserwerden der Tumoren gesellen sich durch Druck von Seiten des Tumors auf die Mucosa auch in dieser secundäre Erscheinungen dazu. Tritt zu dieser durch den mechanischen Reiz hervorgerufenen Endometritis noch irgend eine Infection, so wird sich diese in vielen Fällen durch die Tuben fortpflanzen und auch das Peritoneum in Mitleidenschaft ziehen. Der von Berg mitgetheilte Fall, wo er zur Aufschliessung der Uterushöhle Tupelostifte verwendete, worauf Erbrechen, Schüttelfrost und zwei Tage später der Tod eintrat, ist gewiss nur als eine durch die Stifte bedingte Infection aufzufassen.

Eine weitere Folge der Endometritis bei mit submucösen Myomen behafteten Frauen ist die Sterilität. Schorler und Börner glauben, dass diese häufiger bei den subserösen als bei den submucösen Tumoren anzutreffen sei. Nach Schorler's Ansicht sollen gerade die subserösen Tumoren häufig partielle Peritonitiden bedingen, die zu Schwartenbildungen an den Ovarien, zu Verschluss und Obliteration der Tuben führen.

War es nun bekannt, dass bei Myomen häufig gleichzeitig eine Endometritis angetroffen wird und hatte man die regen Beziehungen der Uterusschleimhaut zu den Adnexen und auch umgekehrt die der Adnexe zur Uterusschleimhaut kennen gelernt, indem Czempin nachwies, dass die veränderten Uterusadnexe intensive atypische Blutungen aus der sonst normalen Uterusschleimhaut bedingen können und hatten endlich schon Popow und Bulius in den letzten Jahren darauf hingewiesen, dass die Ovarien bei Fibromyomen gewisse regelmässig vorkommende Veränderungen, wie Verdichtung und Vermehrung des Stromagewebes, Veränderungen an den Gefässen, kleine cystische Entartung der Follikel und Untergang der Primordialfollikel zeigen, so war es naheliegend, auch die Tuben selber zu untersuchen, die doch die Verbindung zwischen Uterushöhle und Ovarien her-

stellten, deren Verhalten bei Uterustumoren in Folgendem eine besondere Berücksichtigung finden soll.

Die Anregung zu dieser Arbeit verdanke ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Chrobak, der mich bei der Ausführung der Arbeit auch wesentlich unterstützte und dem ich hiefür bestens danke.

Bevor ich noch auf jene in der Literatur mitgetheilten zufällig vorgefundenen Tubenveränderungen bei Myomen eingehe, gebe ich eine Beschreibung der von mir beobachteten 42 Fälle.

Die Präparate wurden mit Ausnahme einiger weniger Tuben in Sublimatpikrinsäurelösung gehärtet und darauf ausgewässert, dann in 50 und 85⁰/₀igen, endlich in absoluten Alkohol gelegt, hierauf entwässert, in toto mit dem von Herrn Prof. Csokor angegebenen Farbstoff, Cochenillealaun, gefärbt und darauf wieder entwässert. Sie kamen dann wieder in 50, 80, 95⁰/₀igen, endlich in absoluten Alkohol, hierauf in Chloroform und aus diesem direct in weiches und dann in hartes Paraffin, worauf sie geschnitten wurden.

Es folgt nun die Beschreibung der 42 beobachteten Fälle, von denen einige auch aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Chrobak stammen und die er mir gütig zur Untersuchung überlassen hat.

1. Patientin, 47 Jahre alt. Operation am 8. October. Dr. Lihotzky.

Der mannskopfgrosse Tumor, der nur an einer kleinen Stelle durch leicht zu lösende Verwachsung mit dem Darne verbunden war, besteht aus drei knolligen Tumoren, von denen zwei die Grösse einer Mannsfaust, der dritte aber die Grösse eines Kindskopfes hat. Von den beiden kleineren Tumoren füllt der eine das kleine Becken aus und sitzt in der hinteren Uteruswand, der zweite dagegen geht von der vorderen und seitlichen Wandung aus, während der grösste Tumor direct vom Fundus uteri ausgeht; ausserdem sind zahlreiche kleine Tumoren von wechselnder Grösse in der Uterusmuskulatur zerstreut, ein grösserer Knoten submucös anzutreffen. Die Uterushöhle war 12 bis 13 *cm* lang, das Endometrium verdickt, gequollen, an manchen Stellen gelblich, an anderen Stellen blutig gefleckt.

Myoma intramur. et submucosum. Endometritis.

Die anscheinend normalen Tuben von 7 *cm* Länge gehen in gleicher Höhe vom Uterusfundus ab.

Die rechte Tube hat folgende Durchmesser: im ersten Drittel 5 *mm*, im zweiten Drittel 8 *mm*, im dritten Drittel 10 *mm*. Am

uterinen Ende sieht man in den fünf nach dem Tubenlumen zu vorspringenden Schleimhautwülsten kleine Infiltrate, weiters fällt die starke Füllung der Gefässe auf, die namentlich ausserhalb der Ringmuskulatur, besonders unter der Serosa, vorhanden ist.

In der Tubenmitte sieht man zahlreiche dentritisch sich verzweigende Zotten, die stark hyperämisch sind. Manche Zotten sind an einzelnen Stellen durch die erweiterten Gefässe fast auf das Doppelte verbreitert (Fig. 1), an einzelnen Stellen sieht man Hämorrhagien in die Zotten, an anderen die der Länge nach getroffenen stark gefüllten Gefässe, und es sieht fast aus, als ob man nur ein Gefäss, das nach aussen mit Cylinderepithel bekleidet ist, im Längsschnitt sähe. Das Epithel der Zotten ist überall intact, die Tubenwand ist 1.5 *mm*, an manchen Stellen fast 2 *mm* dick. Die Dickenzunahme ist durch die auch in der Tubenwand vorhandene Gefässüberfüllung, nur zum geringen Theil durch die in derselben an einzelnen Stellen vorhandene kleinzellige Infiltration bedingt. Das abdominale Tubenende bietet denselben Befund wie die Tubenmitte.

Die linke Tube hat folgende Durchmesser: im ersten Drittel 6 *mm*, im zweiten Drittel 9 *mm*, im dritten Drittel 10 *mm*. Am uterinen Querschnitt ist links derselbe Befund wie rechts, während in der Tubenmitte und am abdominalen Ende nur die Hyperämie der Zotten anzutreffen ist; die entzündlichen Infiltrate der Tubenwandung sind links stärker als rechts, auch die Blätter des Ligam. latum sind durch Gefässe, in deren Umgebung Infiltrate vorhanden sind, weiters durch Fett und Bindegewebe bis auf 4 *mm* auseinander gedrängt.

Anatomische Diagnose: Rechts- und linksseitige Endosalpingitis, besonders am uterinen Ende, beiderseitige interstitielle Salpingitis, die aber links etwas stärker als rechts entwickelt ist.

2. Patientin A. R., 40 Jahre alt. Operation am 16. October 1892. Dr. Lihotzky.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle ergibt sich, dass der vom Uterus ausgehende Tumor fast bis zur Höhe des Nabels hinaufreicht und dass der von der hinteren Uteruswandung ausgehende Tumor sich interligamentös entwickelt hat, das kleine Becken zum grossen Theil ausfüllt, den Uterusfundus aber nach rechts und vorne verdrängt, so dass also der Uteruskörper vor den Tumor zu liegen kommt. Die Operation bestand in der Auslösung des Tumors aus dem Ligam. latum, wobei der Uterus und dessen Adnexe zurückbelassen wurden.

Die rechte Tube zog über die Geschwulst und wurde, da man sie bei deren Auslösung verletzte, mit Lembert'schen Nähten vereinigt und wieder reponirt.

Beide Tuben waren wohl etwas verlängert, da sie aber sonst makroskopisch normal aussahen, wurden sie nicht entfernt.

3. Patientin M. L., 42 Jahre alt. Operation am 18. October 1892. Prof. Chrobak.

Der in Anteflexion befindliche, derb hart sich führende Uteruskörper, der grösser als eine Mannsfaust war, bot folgenden Befund:

Der rechten Uteruskante anliegend, jedoch von dessen vorderer Wandung ausgehend, befindet sich ein ungefähr hühnereigrosser harter Knoten; ein ebensolcher, jedoch etwas grösserer Knoten befindet sich links und wächst zwischen die Blätter des Ligam. latum hinein. Weiters finden sich noch kleine Knötchen von wechselnder Grösse intramural, einzelne kleinere Knötchen davon befinden sich direct unter der Mucosa und stülpen diese vor. An der vorderen Muttermundslippe befindet sich eine bohngrosse polypöse Wucherung. Der Uterus ist in toto vergrössert, seine Höhle ist 9 cm lang, das Endometrium ist verdickt, geröthet, an einigen Stellen polypenartig vorgestülpt. Beide Tuben verlaufen gestreckt, nicht geschlängelt, die rechte ist 8 cm, die linke 9 cm lang. Beide Tuben sind normal, nicht atretisch, ebenso sind auch die Ovarien anscheinend normal.

Beide Tuben erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung normal, nirgends konnte in den Zotten, die äusserst faltenreich waren, eine Infiltration nachgewiesen werden, obwohl rechts wie auch links zwischen diesen gefällter Schleim in grösserer Menge vorhanden war. Links konnte man im Tubenlumen auch Blutkörperchen nachweisen. Die beiden Blätter des Ligam. latum waren beiderseits durch Blutextravasate stark auseinander gedrängt. Man konnte starke Gefässe im Ligam. latum verlaufen sehen. Der Blutaustritt sowohl ins Ligam. latum als auch in die Tube war offenbar bei der Operation zu Stande gekommen.

4. Am 25. November 1892 wurde Patientin A. St., 33 Jahre alt, mit Myoma uteri und Tumor adnexorum von Dr. v. Dittel operirt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass dem Fundus uteri ein ungefähr faustgrosser, breitgestielter Tumor aufsass und der Uterus im Ganzen nur wenig vergrössert war. Die rechten Adnexe waren zu einem Knäuel verbacken. Die linken Adnexe erscheinen auch verändert, und zwar ist die linke Tube posthornartig gekrümmt, geschwellt, um das anscheinend nicht wesentlich vergrösserte Ovarium geschlungen, durch mehrfache Adhäsionen an die Beckenwand fixirt, so dass man grosse Schwierigkeiten beim Entfernen der Adnexe hatte.

Der sammt dem Uterus entfernte Tumor ergab, dass ersterer nur wenig vergrössert war und von dessen Fundus breit gestielt der schon oben beschriebene Tumor abging. Dieser war von derber Beschaffenheit und erwies sich als ein Fibrom.

Die Uterushöhle war nicht vergrössert, doch war das Endometrium stark geschwellt und mit zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt. Die rechte mit dem Ovarium anscheinend zu einem Knäuel verbackene Tube war 9 *cm* lang, am abdominalen Ende um das Ovarium geschlungen, daselbst durch perisalpingitische Membranen sowohl mit dem Ovarium als auch mit der Umgebung verklebt; die Tube war dessenungeachtet nicht atretisch, obwohl ein Theil der Fimbrien untereinander schon verschmolzen war. Die Tube war kleinfingerdick, fühlte sich ziemlich starrwandig an und entleerte auf Druck etwas eitrigen Schleim. Das Ovarium war vergrössert, auf seiner Oberfläche haftete eine Menge zarter Membranen, die zur Tube und zur Umgebung zogen.

Die linke Tube war 10 *cm* lang, das abdominale Ende etwas gekrümmt, ungefähr fingerdick, und zwar am abdominalen Ende dicker als am uterinen, das abdominale Ende derselben war nicht atretisch, die Fimbrien waren gut erhalten, etwas hypertrophisch. Auch aus dieser Tube entleerte sich auf Druck eine geringe Menge eitrigen Schleimes. Auch an der Tubenserosa konnte man zarte Membranen beobachten, die zur Beckenwand hinzogen. Das Ovarium erschien nicht wesentlich vergrössert. Das Ligam. latum war sowohl rechts wie auch links vom Uterus ziemlich starr infiltrirt.

Die rechte Tube zeigte an ihrem uterinen Ende einen etwas gewundenen Verlauf. Der Durchschnitt der etwas schräg getroffenen Tube ergab am uterinen Ende Durchmesser von 11 und 14 *mm*, in der Mitte einen solchen von 14 bis 15 *mm*, gegen das abdominale Ende zu erweiterte sich die Tube trichterförmig. Am Querschnitt wurden auch die Fimbrien getroffen, das Lumen war überaus gross und es kann dieses zum mindesten als ebenso gross wie das der Mitte angenommen werden.

Die mikroskopische Untersuchung des uterinen Tubenendes ergab, dass die Tube ziemlich weit ausserhalb des Bereiches des Uterus getroffen wurde, und zwar an einer Stelle, wo die primären Schleimhautwülste schon secundäre Faltenbildungen zeigen. Sowohl die primären als secundären Falten waren verdickt, starr kleinzellig infiltrirt, mit spärlichen Gefässen versehen. Die Tubenwand war an dieser Stelle auch in toto verdickt, die Ringmuskelfaserschichte war nur an wenigen Stellen entzündlich infiltrirt, umsomehr trat diese Infiltration nach aussen von derselben zwischen den längs und schräg verlaufenden Muskelbündeln hervor.

In der Tubenmitte änderte sich das Bild insoweit, als das Tubenlumen einen Durchmesser von 9 bis 10 *mm* hatte. In dieses Lumen sieht man die vielfach verzweigten hypertrophischen, starkzellig infiltrirten Zotten hineinragen. An den Zotten bemerkt man ferner, dass einige derselben grössere mit Endothel ausgekleidete Räume besitzen, die am Präparate leer und als Lymphräume anzusprechen sind.

Gefässe sieht man in den Zotten nur wenige, wohl aber findet man in denselben kleine Hämorrhagien. Einige der Zotten sind in Folge der zelligen Infiltration kolbig geschwellt.

Weiters findet man zwischen den Tubenzotten Detritusmassen, Niederschläge des schleimigen und eitrigen Tubeninhaltes. Die Schleimhaut setzt sich scharf gegen die Ringmuskelfaserschichte ab, doch sieht man erstere an verschiedenen Stellen durch zellige Infiltrate, welche sich unter derselben befinden, in Form eines kleinen Wulstes gegen das Tubenlumen zu abgehoben. Dabei ist die Ringmuskelfaserschichte trotz der Hypertrophie und der starken Veränderung der Zotten ziemlich intact und auch das Cylinderepithel an den Zotten ist gut erhalten. Man sieht nur an jenen Stellen, wo kleine Gefässe diese durchsetzen, spärliche Infiltrate um die Gefässe. Man findet ferner eine Zunahme des intermusculären und subserösen Bindegewebes. Dieses ist besonders im Bereiche des Ligam. latum reichlich entwickelt und auch die zellige Infiltration nimmt hier zu. Die Gefässe sind namentlich ausserhalb der circulären Muskelschichte vielfach geschlängelt, jedoch wenig gefüllt. Am abdominalen Ende sind so ziemlich dieselben Veränderungen an den Zotten wie in der Tubenmitte, nur fällt das starke Tubenlumen auf, das am Durchschnitt eine ovale Form und einen Durchmesser von 11 bis 17 *mm* hat.

Die linke Tube, die am uterinen Ende auch etwas schräge getroffen wurde, hat daselbst einen mittleren Durchmesser von 11 *mm*, in der Mitte, wo diese schon mit dem Ovarium verklebt war, einen solchen von 13 *mm*, während das Tubenlumen kaum 3 *mm* im Durchmesser hat, am abdominalen Ende dagegen einen solchen von 11 *mm*, während der Durchmesser des Tubenlumens hier nur 4 *mm* beträgt.

Der mikroskopische Befund ist bei dieser Tube fast ganz derselbe wie bei der rechten Tube, nur sind die entzündlichen Erscheinungen hier weit stärker ausgesprochen als rechts. Die Grenze zwischen Schleimhaut und Ringmusculatur ist an manchen Stellen nicht genau zu ermitteln, indem das entzündliche Infiltrat, welches die Zotten erfüllt, sich auch in die Ringmuskelfaserschichte erstreckt. Besonders in der Tubenmitte erscheinen die Schleimhautfalten recht plump, dicht infiltrirt, kaum 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ *mm* lang, während das Tubenlumen 3 *mm* im Durchmesser hat. Die Zotten sind vielfach untereinander verwachsen und bilden dadurch kleine cystische Räume.

die leer erscheinen. Die Tubenwandung ist in der Mitte 5 *mm* dick. Die Dickenzunahme beruht hauptsächlich auf Zunahme des Bindegewebes zwischen den Muskelbündeln und zum geringen Theil auf zelliger Infiltration. Die Gefässe erscheinen oft stark geschlängelt. In der Tubenmitte sowohl als auch am abdominalen Ende ist die Tube mit dem Ovarium verklebt. An der Grenze zwischen beiden sieht man Gefässe aus der Tubenwandung in das Ovarium eintreten, weiters auch mehrere kleine mit Cyliinderepithel ausgekleidete Cysten, von denen eine selbst die Grösse einer Linse erreicht. Das Epithel über den Zotten ist fast überall erhalten.

Beiderseitige Endosalpingitis und interstielle Salpingitis mit Hypertrophie der Tubenwandung.

5. Patientin K. B., 45 Jahre alt, Operation am 14. December 1892. Dr. Steinbüchel. Bei Eröffnung der Bauchhöhle ergibt sich, dass der im Ganzen vergrösserte Uterus durch einen mannsfaustgrossen, von der hinteren Uteruswandung ausgehenden Tumor, der den ganzen hinteren Douglas'schen Raum ausfüllt und das hintere Scheidengewölbe stark vordrängt, nach vorne und aufwärts gedrängt ist. Die Untersuchung des Präparates ergibt ein Fibromyom, welches zwischen Cervix und Corpus uteri intramural sitzt. Die Uterushöhle war 12 *cm* lang, das Endometrium verdickt, an der dem Tumor zugekehrten Seite hämorrhagisch verfärbt und wesentlich dicker als an der gegenüberliegenden vorderen Wand. Beide Tuben gehen in gleicher Höhe vom Fundus uteri ab. Die rechte Tube ist 9 *cm*, die linke 10 *cm* lang. Beide Tuben verlaufen gerade, sind nicht geschlängelt, jedoch etwas verdickt, enthalten etwas trüben Schleim und sind nicht atretisch. Das rechte Ovarium ist etwas hypertrophisch, jedoch anscheinend normal, das linke Ovarium enthält einige Follicularcysten, ist aber sonst normal.

Die rechte Tube hat folgende mittlere Durchmesser: am uterinen Ende 5 *mm*, in der Mitte 11 *mm*, am abdominalen Ende 10 *mm*.

Schon am Querschnitt durch das uterine Tubenende fällt einem auf, dass während sonst das Lumen sternförmig erscheint und nur etwas über 1 *mm* Durchmesser hat, hier dasselbe kreisförmig ist und eine grosse Menge in das Tubenlumen vorspringende und vielfach verzweigte Schleimhautfältchen aufweist, die aber sonst normal sind. Die die Schleimhaut umgebende Ringmuskel-faserschichte zeigt eine gute Entwicklung, während die Längsmusculatur der Tube nur äusserst mangelhaft entwickelt ist.

In der Mitte hat das Tubenlumen einen mittleren Durchmesser von 5 *mm*. Die vielen in das Tubenlumen vorspringenden Schleim-

hautzotten zeigen massenhaft secundäre Auswüchse, von denen einige eine kleinzellige Infiltration zeigen. Das Epithel ist überall erhalten. Die Tubenwandung ist 2 *mm* dick. Die Dickenzunahme beruht auf Zunahme des lockeren Bindegewebes, das an einzelnen Stellen die Muskelfasern ganz auseinanderdrängt. Unter der Serosa sieht man zahlreiche grössere Gefässe, und namentlich entsprechend dem Verlaufe der kleineren Gefässe sowohl um die Gefässwand als auch in deren nächster Umgebung kleinzellige Infiltration.

Am abdominalen Ende ändert sich der Befund nur insoweit als in einigen Zotten grössere Räume angetroffen werden, die eine etwas bräunlich aussehende geronnene Masse enthalten. Die Wandung dieser Räume ist mit Endothel ausgekleidet. Die entzündlichen Erscheinungen sind hier etwas ausgeprägter als in der Tubenmitte.

Die beiden Blätter des Ligam. latum sind in der Mitte der Tube bis auf 5 *mm*, am Ende der Tube bis auf 4 *mm* weit durch lockeres Bindegewebe, Gefässe und spärliche Muskelbündel auseinandergedrängt. Auch hier sieht man in der Umgebung der Gefässe Infiltrate.

Die linke Tube hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende 7 *mm* (an dieser Stelle sind die beiden Blätter des Ligam. latum bis auf 7 *mm* auseinandergedrängt), in der Mitte beträgt derselbe 7 *mm*, am abdominalen Ende 9 *mm*.

Auch links sind am uterinen Ende der Tube die Schleimhautfalten so gut entwickelt wie rechts, doch sind hier die gegenüberliegenden mit einander verwachsen, ohne dass es zur Bildung von Cysten gekommen wäre.

Die beiden Blätter des Ligam. latum sind durch grössere, im Zwischenbindegewebe befindliche cystische Räume auseinandergedrängt. Dieselben enthalten Niederschläge, in denen noch deutlich gefärbte weisse Blutkörperchen sichtbar sind. Diese Räume befinden sich in der Nähe der Gefässe. In der Tubenmitte und am abdominalen Ende ist links derselbe Befund wie rechts, nur sieht man links am abdominalen Ende in den Zotten nicht die erweiterten Lymphräume, die rechts zu sehen sind.

Sowohl rechts wie auch links sieht man von der Tubenserosa zarte Pseudomembranen abgehen; in einer solchen Pseudomembran befindet sich links eine kleine, mit Cylinderepithel ausgekleidete Cyste.

Diagnose: Leichte Endosalpingitis bilateralis, bilaterale interstitielle Salpingitis mit Hypertrophie der Tubenwand und Perisalpingitis.

Die Blätter des Ligam. latum sind beiderseits auseinandergedrängt und infiltrirt.

6. Patientin, 37 Jahre alt, wurde am 9. Januar 1893 in der Eder'schen Heilanstalt von Prof. Chrobak operirt.

Herr Prof. Chrobak hatte Patientin vier Jahre früher untersucht und damals ein ungefähr eigrosses Myom am Fundus uteri gefunden, das der Patientin keine Beschwerden und keine Blutungen verursachte.

Im Juli 1892 hatte Patientin die letzten Menses und zwei Monate später constatirte Herr Prof. Chrobak, dass der vom Fundus ausgehende Tumor sich nicht wesentlich vergrössert hatte. Von dieser Zeit an wuchs der Tumor derart, dass er schon zu Weihnachten bis handbreit unter den Proc. xyphoideus reichte und im Januar schon heftige Athembeschwerden verursachte.

Die am 9. Januar vorgenommene Operation ergab, dass vom Fundus des sechs Monate graviden Uterus ein zum mindesten zweimannskopfgrosser, auf der Oberfläche glatter, fast fluctuirend sich anführender Tumor abging, der allein sechs Pfund wog. In der Uterushöhle fand sich eine sechs Monate alte, 30 *cm* lange lebende Frucht, die sich trotz des Druckes von Seiten des Tumors auf den Uterus gut entwickelt hatte. Auf dem Durchschnitt zeigte der Tumor überall nekrotischen Zerfall.

In dessen Mitte fand sich eine Höhle vor, die ziemlich glattwandig war und eine dicke schleimig-colloide Flüssigkeit enthielt. Die Tuben waren normal, gingen in gleicher Höhe vom Uterus ab, sahen bläulich-violett aus und waren etwas über 8 *cm* lang. Beide Ovarien waren normal.

Die rechte Tube hatte folgende Durchmesser; am uterinen Ende 5 *mm*, in der Mitte 6 *mm*, am abdominalen Ende 7.5—8 *mm*.

Am uterinen Tubendurchschnitt sieht man die gegen das Lumen vorspringende Schleimhaut überall frei von entzündlichen Infiltraten, ebenso die darauffolgenden Muskelschichten. Gegen das Ligam. latum zu sieht man grosse quergetroffene Gefässlumina, desgleichen an der dem Ligam. latum gegenüberliegenden Tubenseite. Am Querschnitt durch die Tubenmitte sieht man hauptsächlich zwei Schleimhautfalten, die gegen das Lumen vorspringen und sich vielfach dendritisch verzweigen und nur wenig Gefässe aufweisen im Gegensatz zur Tubenwandung, die ausserhalb der die Tubenschleimhaut umgebenden Ringmusculatur allseitig von quergetroffenen grossen Gefässen durchzogen ist. Die beiden Blätter des Ligam. latum sind nur durch lockeres Zellgewebe von einander getrennt und stehen kaum 1 *mm* weit von einander ab. Am abdominalen Tubenende sieht

man auch quergetroffene Fimbrien, die stärker als die Zotten vascularisirt, sonst aber normal sind.

Das die Schleimhaut bekleidende Cylinderepithel ist überall intact.

Die linke Tube hat folgende Durchmesser: im ersten Drittel bis 4 *mm*, im zweiten Drittel bis 6 *mm*, im dritten Drittel bis 5 *mm*; die Tubendurchschnitte bieten ganz denselben Befund wie rechts.

Beide Tuben sind normal.

7. J. Sch., 31 Jahre alt, hatte grosse Beschwerden, die ihr durch einen im Abdomen befindlichen frei beweglichen Tumor verursacht wurden.

Die Operation wurde am 5. Januar 1893 von Dr. v. Dittel ausgeführt.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle ergibt sich, dass vom Fundus des nur wenig vergrösserten Uterus ein ungefähr kindskopfgrosser Tumor abgeht, der nur durch einen zwei Finger breiten Stiel mit diesem in Verbindung stand. Die Oberfläche des Tumors war glatt, der Tumor erwies sich auf dem Durchschnitte als eine zum grossen Theile aus Bindegewebe bestehende Geschwulst.

Die rechte Tube ist 10 *cm* lang, etwas gekrümmt, zwei Finger dick, das abdominale Ende ist verschlossen. Die Tube ist mit der Umgebung nicht verwachsen; das Ovarium, nicht vergrössert, enthält zahlreiche kleine mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cysten.

Die linke Tube ist 9 *cm* lang, gestreckt, an ihrem abdominalen Ende, das verschlossen ist, weit über daumendick und dem Tumor adhärent, durch diesen nach aufwärts gezogen. Zwischen Tube und dem etwas vergrösserten cystisch degenerirten linken Ovarium befindet sich eine fast walnussgrosse mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cyste.

Beide Tuben enthalten Eiter.

Die rechte Tube hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende 7.5 *mm*, in der Mitte hat die Tube eine ovale Gestalt und betragen die Durchmesser dieses Ovals 20 und 17 *mm*. Gegen das abdominale Ende zu wurde die Tube noch dicker und betrug der längere Durchmesser 25 *mm*, der kürzere 20 *mm*. Dasselbst hatte das Tubenlumen auch eine ovale Form und der längere Durchmesser desselben betrug an jener Stelle, wo die Tube den grössten Umfang hat, zwischen 12 und 14 *mm*, der kürzere zwischen 8 und 11 *mm*.

Am uterinen Tubenquerschnitt erscheint das Tubenlumen sternförmig. Die in das Lumen vorspringenden Falten zeigen bereits secundäre Faltenbildungen, die sämmtlich mit Rundzellen durchsetzt, jedoch wenig vascularisirt sind. Das Epithel der Falten ist an vielen Stellen vollkommen erhalten. Im Lumen sind einige Eiterkörperchen sichtbar, die schon im Zerfall begriffen sind. Die Infiltration der Schleimhaut erstreckt sich bis zur

Ringmuskulatur, die hier gut entwickelt und ziemlich frei von Infiltraten ist. Ausserhalb von dieser, namentlich zwischen den längsverlaufenden Muskelbündeln und der Serosa, sieht man zahlreiche kleine Herde von Rundzellenanhäufungen. Am Querschnitt durch die Tubenmitte fällt vor Allen die starke Entwicklung der Schleimhautzotten auf; einige haben eine Länge von 6 mm , verzweigen sich vielfach, sind dicht mit Rundzellen durchsetzt und es lassen sich in ihnen grosse Gefässe nachweisen. Dessenungeachtet ist das Cylinderepithel der Zotten noch gut erhalten, die Rundzelleninfiltration setzt sich auch unter die Schleimhaut und selbst zwischen die noch spärlich vorhandenen Ringmuskelfasern fort. Nach aussen von dieser folgt eine auf einer Seite der Tube $6\text{--}7\text{ mm}$, auf der anderen jedoch nur $3\text{--}4\text{ mm}$ breite Bindegewebsschichte, die nur mangelhaft vascularisirt ist und nur an wenigen Stellen Anhäufungen von Rundzellen erkennen lässt; nur im Bereiche des Ligam. latum nimmt diese Rundzellenanhäufung wieder zu. Am abdominalen Tubenende ändert sich das Bild nur insoweit, als hier nur noch auf einer Tubenhälfte eine Andeutung von einer Ringmuskulatur vorhanden ist, auf der anderen ganz fehlt und an dessen Stelle Bindegewebe getreten ist.

Die linke Tube, die nur in der Mitte am Querschnitt eine ovale Form hat, sonst aber rund ist, hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende 8 mm , in der Mitte beträgt der lange Durchmesser des Ovals 19 mm , der kürzere 16 mm , das Tubenlumen 15 und 14 mm , am abdominalen Ende 22 mm , das Tubenlumen 18 und 19 mm .

Am uterinen Tubenende sieht man am Querschnitt die Tubenschleimhaut schon secundäre Falten bilden, die hier stärker als auf der rechten Seite mit Rundzellen durchsetzt sind. Das Epithel fehlt an vielen Stellen ganz, ebenso sieht man einen Defect der Schleimhautfalten. Im Tubenlumen sind zerfallene oder in Zerfall begriffene Eiterkörperchen zu sehen. Unter der Serosa, sowie zwischen der Längsmuskulatur fanden sich auch Rundzellenanhäufungen.

Am Querschnitt durch die Tubenmitte sieht man das Tubenlumen angefüllt mit einer geronnenen bröckligen Masse.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich die Schleimhaut noch ziemlich gut erhalten, von allen Seiten ragten die Zotten $2\text{--}3\text{ mm}$ weit in das Tubenlumen. Die ganze das Tubenlumen auskleidende Schleimhaut sowie auch die Zotten waren dicht mit Rundzellen durchsetzt. Einzelne Zotten waren mit den benachbarten verwachsen, deren Epithel war an vielen Stellen nicht mehr vorhanden

und einzelne Zotten sahen wie abgerissen aus. Die Tubenwandung war auf einer Seite nur 1 mm , auf der anderen $2-3\text{ mm}$ dick, zeigte noch eine deutliche Ringmusculatur, die aber durch Bindegewebszüge getrennt war. In der Tubenwandung, ebenso auch im Ligam. latum waren nur entsprechend dem Verlaufe der Gefässe entzündliche Infiltrate sichtbar. Im Ligam. latum wurden beide Blätter durch eine ungefähr fast taubeneigrosse, eine klare Flüssigkeit enthaltende Cyste, die mit Cylinderepithel ausgekleidet war, auseinandergedrängt (Fig. 2). Am abdominalen Ende war das Lumen weit grösser als in der Mitte, die Zotten erreichten nur an wenigen Stellen die Länge von 2 mm , nur fehlt die Ringmuskelfaserschichte auch hier auf einer Seite gänzlich. Auch hier sah man am Querschnitte die im Ligam. latum befindliche Cyste.

Beiderseitiger Pyosalpinx. Während die rechte Tube namentlich eine Hypertrophie der Tubenwand und der Zotten zeigte und nur wenig Eiter enthielt, war die linke Tube durch den in derselben befindlichen Eiter stark ausgedehnt.

8. Am 26. Januar 1893 wurde bei der Patientin A. K., 51 Jahre alt, wegen Myoma uteri die Totalexstirpation von Herrn Prof. Chrobak vorgenommen.

Die Untersuchung des mannskopfgrossen, ohne besondere Schwierigkeiten entfernten Uterustumors ergibt, dass in der hinteren Wandung intramural ein ungefähr kindskopfgrosses, weich, fast fluctuirend sich anfühlendes, von grossen erweiterten Lymphräumen durchsetztes Myom sich befindet. Die Uterushöhle ist bedeutend vergrössert, die Schleimhaut namentlich über dem Tumor stark geschwellt. Die rechte Tube ist etwas verdickt, 8.5 cm lang, das abdominale Ende der Tube ist nicht atretisch, die Tube gestreckt, das Ligam. latum verdickt. Die linke Tube ist 8 cm lang, gestreckt, etwas dünner als die rechte, am abdominalen Ende nicht atretisch.

Die beiden Ovarien sind anscheinend normal.

Die rechte Tube hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende 8 mm , in der Mitte 8 mm , am abdominalen Ende wurden nur die Fimbrien, nicht aber das Tubenlumen getroffen.

Die linke Tube hat am uterinen Ende 9 mm , in der Mitte 7.5 mm im Durchmesser. Am abdominalen Ende befand sich die Tubenöffnung seitlich.

Beide Tuben boten denselben mikroskopischen Befund. Die Verdickung der Tube am uterinen Ende ist auf eine leichte Hypertrophie der Ringmusculatur zurückzuführen.

Die Tubenschleimhaut zeigte auf beiden Seiten eine leichte Schwellung, besonders am uterinen Tubenanteil. Auch die Zotten

waren nicht so zierlich, als man sie zu sehen gewohnt ist. Um einzelne Gefässe konnte man in den Zotten Anhäufungen von Rundzellen nachweisen.

Das Epithel der Zotten war erhalten. Zwischen denselben liessen sich im Tubenlumen kleine Niederschläge nachweisen.

Auch im Bereiche der Tubenwandung, die nur am uterinen Ende stärker als unter normalen Verhältnissen entwickelt war, konnte man um einzelne Gefässe entzündliche Infiltrate nachweisen.

Letztere waren aber ganz besonders im verdickten Ligam. latum vorhanden. Dieses hatte rechts am uterinen Tubenquerschnitt eine Dicke von 7 *mm*, links von 6 *mm*. Man konnte noch in diesem Blut, das vor längerer Zeit ausgetreten sein musste, und kleine erweiterte Räume nachweisen, die zum Theil mit einer geronnenen Masse erfüllt waren. Die Tuben waren beiderseits nur wenig hyperämisch.

Unter der Tubenserosa konnte man rechts in der Tubenmitte eine fast linsengrosse, die Serosa abhebende Cyste nachweisen.

Beiderseitige Endosalpingitis mit interstitieller Betheiligung der Tubenwand und des Ligam. latum an der Entzündung.

9. Am 27. Januar 1893 wurde A. G., 43 Jahre alt, wegen Myofibroma uteri von Prof. Chrobak operirt.

Der fast mannskopfgrosse Uterustumor bestand aus mehreren Knollen, und zwar stellte sich heraus, dass letztere von der hinteren Wandung ausgingen und etwas über den Nabel hinaufreichten.

Beim Durchschneiden der Tumoren ergab sich, dass die von der hinteren Wandung ausgehenden zwei Tumoren, die sich nach aufwärts zu entwickelt hatten, von denen der rechte Tumor höher hinaufreichte als der linke, ausschliesslich aus Bindegewebe bestanden.

Unterhalb dieser beiden Tumoren entwickelte sich aus der hinteren Cervixwandung ein abermals ungefähr faustgrosser, durch eine seitliche Furche in zwei Abschnitte getheilte Tumor, der die hintere Scheidenwand gegen die Vagina zu etwas vordrängte und auch gegen das Rectum hin wuchs, so dass der hintere Douglas'sche Raum vollkommen verstrich. Der Muttermund war quergestellt, die Portio durch den im hinteren Douglas gelegenen Tumor gegen die Symphyse gedrängt. Der Uterus selber war etwas vergrössert, anteventirt, seine Höhle etwas verlängert, das Endometrium gequollen und hyperämisch.

Der linke Ureter zog direct in den den Douglas ausfüllenden Tumor, war winkelig geknickt und musste auf eine Strecke von 9 *cm* aus dem Tumor herauspräparirt werden. Ueber der Eintrittsstelle des Ureters in den Tumor war der Ureter etwas erweitert.

Die rechte Tube war 12 *cm* lang, in der Mitte etwas verdickt, gegen das Ende zu wieder dünner, gestreckt, am abdominalen Ende nicht atretisch, das rechte Ovarium anscheinend normal.

Die linke Tube war 14 *cm* lang, verlief gerade, war nicht verdickt, am abdominalen Ende nicht atretisch, das linke Ovarium war eher etwas verkleinert, bot aber sonst nichts Abnormes.

Die rechte Tube, die schon eine Länge von 12 *cm* hatte, ergibt folgende Durchmesser am Querschnitt: am uterinen Ende 5·5 bis 6 *mm*, zwischen uterinem Ende und Tubenmitte 7 *mm*, in der Mitte, wo die Tube einen ovalen Querschnitt zeigte, betrug der kürzere Durchmesser 11·5 *mm*, der längere 13¹/₂ *mm*, der Durchmesser nahm dann gegen das abdominale Ende zu etwas ab, am abdominalen Tubenende sass das Lumen seitlich und hatte die Tube einen Durchmesser von 12 *mm*.

Die Tubenwandung war dünn, und zwar betrug diese in der Tubenmitte an einer Seite kaum $\frac{1}{2}$ *mm*, an der gegenüberliegenden Seite kaum 2 *mm*, so dass das Tubenlumen ungefähr 10 *mm* im Durchmesser hatte. Die Ringmuskulatur war an der Seite, wo die Tubenwandung dünn war, schwach entwickelt. An einem uterinen Tubenquerschnitte erscheint die Mucosa, sowie auch die Muscularis vollständig intact, während man in einem zweiten Querschnitt die vorspringenden Schleimhautwülste auf der Spitze kleinzellig infiltrirt sieht. Im selben Präparate findet man noch zwischen den Ringmuskelfasern eine einzige Stelle, wo eine grössere Rundzellenanhäufung stattgefunden hat.

An einem Querschnitt durch die Tubenmitte fällt vor Allem auf, dass das 10 *mm* im Durchmesser fassende Tubenlumen von lauter Schleimhautfalten erfüllt ist, und zwar sind es ausschliesslich zwei Hauptfalten, von denen die anderen sich abzweigen (Fig. 4).

Bei mikroskopischer Betrachtung dieser Zotten findet man diese äusserst zierlich, nur an wenigen, namentlich an den kleineren Auswüchsen findet man die Kuppen leicht infiltrirt. Zwischen den einzelnen Zotten sieht man hie und da Niederschläge, die den Farbstoff wenig oder gar nicht aufgenommen haben und das Aussehen von zerfallenen oder in Zerfall begriffenen Zellen darbieten, weiters sind weisse und rothe Blutkörperchen in diesen Niederschlägen sichtbar. Einige Zotten bergen grössere Räume, die zum Theil leer sind und als Lymphräume sich erweisen. Die Tubenwandung ist vollständig intact.

Am abdominalen Tubenende ändert sich das Bild insoweit, als hier die in den Zotten befindlichen Räume weit grösser und reichlicher anzutreffen sind, besonders aber treten diese in den Fimbrien hervor. In einer einzigen Fimbrie sieht man drei bis vier solche Räume. An solchen Stellen ist das Gewebe der Fimbrien ödematös, in Folge dessen erscheinen die Fimbrien bedeutend verdickt. Die in den Fimbrien vorhandenen cystischen Räume enthalten coagulierte Niederschläge, weiters sind Infiltrate in der Umgebung der Gefässe, namentlich in der Tubenwandung, nachweisbar (siehe Fig. 3).

Zwischen den Fimbrien findet man neben weissen und rothen Blutkörperchen Mucinniederschläge.

Rechtsseitige Endosalpingitis, die zur Hypertrophie der Tubenzotten führte.

Die linke Tube, die eine Länge von 14 *cm* hatte, bot am Querschnitt folgende Durchmesser: am uterinen Ende 6 *mm*, zwischen uterinem und mittlerem Drittel einen mittleren Durchmesser von 9 *mm*. In der Mitte betrug der längere Durchmesser des Querschnittes 13 *mm*, der kürzere 10 *mm*, am abdominalen Ende 10 *mm*.

Die mikroskopischen Veränderungen waren links in geringerem Grade ausgesprochen wie rechts.

Die Schleimhaut am uterinen Tubenquerschnitt sah normal aus. Das Tubenlumen, das auch links in der Mitte den bedeutenden Durchmesser von 9 *mm* hatte, war erfüllt mit lauter Schleimhautfalten, die an sehr wenigen Stellen infiltrirt waren. Das Epithel war überall intact. Die einzelnen Zotten bargen grössere Lymphräume. Weiters fand man auch hier zwischen den Zotten rothe und weisse Blutkörperchen, sowie auch nicht gefärbte Niederschläge. Am abdominalen Ende war links die Exsudation in die Fimbrien nicht in dem Grade vorhanden wie rechts.

Gegen die Mitte zu fand sich links zwischen den Blättern des Ligam. latum eine fast bohngrosse, mit Cylinderepithel ausgekleidete Cyste vor.

Rechtsseitige Endosalpingitis, die auch links, jedoch in geringerem Grade wie rechts ausgesprochen war und die besonders rechts eine Hypertrophie der Tube zur Folge hatte.

10. Patientin A. F., 40 Jahre alt, Operation am 28. Januar 1893.
Dr. v. Dittel.

Der kindskopfgrosse Uterustumor erwies sich als ein Fibromyom, das intramural in der hinteren Uteruswand sass und eine gleichmässige Vergrösserung des Uteruskörpers sammt dessen Höhle bedingte. Die Uterusschleimhaut zeigt entzündliche Veränderungen. Die beiden Tuben ziehen zu beiden Seiten des Uterus zu den beiden cystisch degenerirten Ovarien herab. Die rechte Tube ist 7 cm lang, die linke 6 $\frac{1}{2}$ cm. Beide Tuben sind makroskopisch nicht verändert und nicht atretisch.

Der Querschnitt der rechten Tube hat folgende Durchmesser: im ersten Drittel 5 mm, in der Mitte 7 mm, am abdominalen Ende 8 mm.

Die Tube erscheint auf allen Querschnitten normal. In der Tubenmitte erweist sich die Schleimhaut vielfach dendritisch verzweigt, einzelne der kleinen Falten sehen aus, als ob dieselben an der äussersten Spitze mit Zellen durchsetzt seien.

Es ist dies jedoch nur eine Täuschung, darauf beruhend, dass das Epithel der Zotten an diesen Stellen nicht direct quer, sondern etwas schräg getroffen wurde, wodurch man nicht nur eine einzige, die Zotte überkleidende Epithelschichte zu sehen bekommt, sondern mehrere, je nach der Schräge der Schnittführung.

Im Gewebe der einzelnen Zotten sind grössere Lymphräume sichtbar.

In toto weist die Tubenwandung sowie deren Zotten keine Veränderungen auf. Die Gefässe sind mässig stark gefüllt.

Die linke Tube hat am Querschnitt folgende Durchmesser: Erstes Drittel 5 mm, zweites Drittel 7 mm, drittes Drittel 8 mm.

Diese Tube bietet im Wesentlichen keine auffallenden Veränderungen. Auf einem Querschnitt durch die Tubenmitte fehlt an jener dem Ligam. latum zugekehrten Seite der Tube die Ringmuskelfaserschichte bis auf spärliche Fasern fast vollständig. Bei genauer Betrachtung findet man an dieser Stelle einzelne Muskelfasern und unter diesen schon massenhafte Anhäufungen von Fettnestern, welche die Tube in zwei Drittel des Umfanges umgeben. Weiters findet man ziemlich weit von der eigentlichen Grenze der Ringmusculatur noch Ringmuskelfaserbündel, welche offenbar durch das dazwischengelagerte Fett auseinandergedrängt wurden.

Am abdominalen Tubenende fällt die zwischen den Blättern des Ligam. latum befindliche pfefferkorn-grosse, mit Cylinderepithel ausgekleidete Cyste auf.

Beide Tuben sind normal.

11. Patientin D. B., 40 Jahre alt. Operation am 1. Februar 1893. Dr. Regnier.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich ein ungefähr kindskopfgrosser derber höckeriger Tumor, welcher der hinteren linken Uteruswandung direct aufsitzt und sich zwischen die Blätter des Ligam. latum entwickelt. Die entfernte Geschwulst besteht grösstentheils aus Bindegewebe. Der grösste der Knoten hat seinen Sitz im Cervix, doch sind zahlreiche kleinere Knoten von ziemlich harter Consistenz auch intramural anzutreffen. Der im Cervix, und zwar im hinteren Wandtheile des Uterus befindliche, ungefähr apfelgrosse Knoten drängt das hintere Scheidengewölbe stark vor. Die Uterushöhle ist 10 *cm* lang, das Endometrium stark geschwellt und ungleichmässig verdickt.

Beide Tuben gehen in gleicher Höhe vom Uterusfundus ab, die rechte Tube ist 7.5 *cm* lang, hat zwei Ostien, von denen das eine ungefähr 1 *cm* weit vom abdominalen Tubenende mündet; die Tube ist nicht gewunden, beide Ostien sind durchgängig. Die linke Tube ist 8.5 *cm* lang, nicht verdickt, gestreckt und ist am abdominalen Ende nicht atretisch.

Die Ovarien sind nicht vergrössert, das linke enthält einige kleine Cysten.

Die rechte Tube hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende 5.5 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 6 *mm*.

Am uterinen Tubenende kann man eine leichte Infiltration der nach dem Lumen vorspringenden Schleimhautwülste constatiren. Am Querschnitt durch die Tubenmitte erweist sich die Tube normal, während man am abdominalen Tubenende in den quer getroffenen Fimbrien an der sonst anscheinend normalen Tube in der Nähe der Blutgefässe Räume antrifft, die mit einer geronnenen Masse erfüllt sind. In diesen Räumen lassen sich spärliche rothe, sowie auch weisse Blutkörperchen nachweisen. Die Fimbrien sind stark hyperämisch.

Die linke Tube hat folgende Durchmesser: Am uterinen Ende 5 *mm*, in der Mitte 6.5 *mm*, am abdominalen Ende 6.5 *mm*.

Rechts wie auch links tritt die Hyperämie der Tubenzotten namentlich in den Fimbrien hervor. Weiters kann man links zwischen den Muskelfasern am uterinen Tubenende kleine Infiltrate finden, sonst ist die Tube überall normal.

Geringe Endosalpingitis rechts. Links nur einige kleine Infiltrate zwischen den Muskelfasern am uterinen Tubenende, sonst ist die Tube normal.

12. Am 6. Februar 1893 wurde B. M., 40 Jahre alt, wegen Myoma uteri von Prof. Chrobak operirt.

Der ungefähr kleinkindskopfgrosse Uterustumor erwies sich als ein Fibromyom, das sich fast subserös aus der vorderen Wandung entwickelte. Der im Ganzen nicht wesentlich vergrösserte Uterus wurde durch diesen nach vorne und aufwärts wachsenden Tumor in Retroversionsstellung gebracht.

Die Uterushöhle war 8 *cm* lang, die Schleimhaut makroskopisch nicht verändert.

Die beiden Tuben gingen in gleicher Höhe von dem nach rückwärts verlagerten Uterus ab, waren 8 *cm* lang, nicht atretisch, nicht verdickt, die Ovarien anscheinend normal.

Die rechte Tube hatte folgende Durchmesser: am uterinen Ende 4 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 7 *mm*.

Die Untersuchung ergab, dass die Tube vollständig normal war. Entsprechend der Tubenmitte befand sich im Ligam. latum eine linsengrosse, mit Cylinderepithel ausgekleidete, von glatten Muskelfasern umgebene Cyste.

Die linke Tube hatte folgende Durchmesser: am uterinen Ende etwas über 3 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 7 *mm*.

Die linke Tube zeigte am uterinen Ende eine leichte Schwellung und leichte Infiltration der Schleimhautwülste, die Tubenwandung war vollkommen frei.

In der Mitte und am Tubenende waren die Tubenzotten normal, zwischen denselben sieht man Mucinniederschläge und in Zerfall begriffene Epithelien.

Normaler Tubenbefund rechts, links leichte Endosalpingitis.

13. A. F., 45 Jahre alt, Operation am 28. Februar 1893.
Prof. Chrobak.

Das entfernte kindskopfgrosse Myom sass intramural in der vorderen Uteruswandung. Die Uterushöhle war ungefähr 14 *cm* lang, die Uterusschleimhaut stark verdickt, gequollen, an manchen Stellen gelblich verfärbt.

Die rechte Tube war 9 *cm* lang, gestreckt, ein wenig verdickt, die Fimbrienden untereinander etwas verklebt, das abdominale Ostium jedoch nicht atretisch, das rechte Ovarium nicht vergrössert.

Die linke Tube war etwas gewunden, 12 *cm* lang, das uterine Ostium war durchgängig, das abdominale jedoch durch perisalpingitische Adhäsionen mit dem nicht vergrösserten Ovarium verklebt und atretisch. Die mit flüssigem Blute gefüllte Tube war so dilatirt, dass sie am abdominalen Ende einen Durch-

messer von 2.5 *cm* und in der Mitte einen solchen von fast 2 *cm* hatte, ferner war die Tube auch dem Darm etwas adhärent, so dass sie abgelöst werden musste.

Die rechte Tube hatte folgende Durchmesser: am uterinen Ende 6 *mm*, zwischen diesem und der Tubenmitte 7.5 *mm*, in der Tubenmitte 8 *mm*, am abdominalen Ende, wo die Tube eine ovale Form hatte, 13 und 10 *mm*.

Am rechten uterinen Tubenende erscheint die Tube am Querschnitt vollständig normal, nur gegen das Ligamentum latum zu sieht man zwischen den quer getroffenen Längsmuskelfasern eine kleine Anhäufung von Rundzellen.

In der Tubenmitte sieht man zahlreiche Zotten, welche überall ihren Epithelüberzug besitzen. Viele der Zotten sind untereinander verwachsen und es kommt dadurch zur Bildung abgesackter Räume, welche am Querschnitt wie Cysten aussehen. Die Zotten erscheinen dabei vollständig intact. In den Cysten findet man als Inhalt die durch die Conservierungsflüssigkeit gefällten Albuminniederschläge, und in manchen dieser Cysten ist sogar ein Fibrinnetz vorhanden. In den kleinen Cysten ist noch hübsches Cylinderepithel, in der grösseren bereits cubisches, in den beiden ganz grossen Cysten bereits Plattenepithel anzutreffen. Die Cysten verdrängen an einzelnen Stellen die Ringmusculatur. Einige dieser Cysten sind auch ausserhalb der Ringmusculatur anzutreffen. Die Tubenwandung ist nicht verdickt, nur unter der Serosa, sowohl in der Tubenmitte als auch am Ende sieht man kleine Infiltrate und von der Serosa zarte Pseudomembranen abgehen. In der Mitte erscheint das Ligamentum latum 5 *mm* breit, doch ist diese Breite weniger durch entzündliche Processe bedingt, als vielmehr durch die in denselben verlaufenden grossen Gefässe, durch Bindegewebe und die noch zwischen den Blättern des Ligamentum latum laufenden Bündel von Muskelfasern.

Am abdominalen Ende ändert sich der Befund nur insoweit, als die Tubenwandung an manchen Stellen recht dünn erscheint, und zwar dort, wo die durch Verschmelzung der Falten gebildeten Cysten die Grösse einer Linse erreichen; das Ligamentum latum ist hier kaum 3 *mm* breit.

Die linke Tube hat folgende Querdurchmesser: am uterinen Ende 13—14 *mm*, dann wird die Tube dünner, zwischen Uterinende und Tubenmitte einen solchen von 14 *mm*, in der Mitte 18 *mm*, wobei 12 *mm* auf das Tubenlumen kommen. Zwischen Mitte und Tubenende, wo die Tube etwas oval erscheint, beträgt der mittlere Durchmesser 18 *mm*, während das Tubenlumen 14 *mm* breit ist. Am Tubenende beträgt der grösste Durchmesser 25 *mm*, das Tubenlumen 18 *mm*.

Am linken uterinen Tubenende fällt vor Allem auf, dass die Tube an dieser Stelle ungefähr fingerdick ist. Am Querschnitt zeigt sich bei mikroskopischer Betrachtung, dass die Schleimhaut stark geschwellt ist. Die 4—5 Schleimhautwülste, die in das mit Blut erfüllte Tubenlumen vorspringen, sind namentlich auf der Kuppe infiltriert, doch ist das diese bekleidende Cylinderepithel intact. Weiters findet man die Ringmusculatur überaus stark hypertrophisch und auch Infiltrate an verschiedenen Stellen. An der Grenze zwischen Ringmusculatur und geschwollener Schleimhaut sieht man zahlreiche mit schönem Cylinderepithel ausgekleidete cystische Räume, die quergetroffenen acinösen Drüsen gleichsehen (Fig. 5), und an zwei Stellen kann man einen mit Cylinderepithel ausgekleideten langen Canal beobachten, der am Tubenlumen beginnt und zu diesen kleinen cystischen Räumen führt. Es handelt sich hier offenbar um eine Ausstülpung der Schleimhaut. Während das ungefähr stecknadelkopfgrosse Tubenlumen mit Blut erfüllt ist, sieht man in den meisten dieser cystischen Räume nur Mucinniederschläge, und nur in einem cystischen Raum ist auch etwas Blut nachweisbar. Der zu den Cysten führende Canal war offenbar zu eng, als dass das in der Tube vorhandene Blut überall hätte eindringen können.

An einem weiter gegen die Mitte zu geführten Querschnitte der Tube sieht das Tubenlumen kreisförmig aus und die Schleimhautfalten sind durch das das Lumen ausfüllende Blut verstrichen. Die Schleimhaut ist normal und das Cylinderepithel etwas abgeflacht.

Weiters sieht man zwischen den sonst gut entwickelten Muskelfasern kleine Infiltrate besonders gegen das Ligam. latum zu, doch sind diese nur in sehr geringer Menge vorhanden, so dass man mehrere Präparate durchsehen muss, um einige zu finden.

An den Querschnitten durch die Tubenmitte fällt vor Allem auf, dass trotz der starken Ausdehnung des Tubenlumens durch Blut die Falten der Schleimhaut gut erhalten und mit den benachbarten vielfach verwachsen sind. Die von diesen Zotten begrenzten Räume sind ebenso wie das Tubenlumen mit Blut erfüllt und liegen innerhalb der Ringmuskelfaserschichte. Auch sind manche Räume mit Cylinder-, andere mit cubischem und selbst Plattenepithel ausgekleidet. Einzelne solche Räume begrenzende Zotten sieht man direct zerrissen (siehe Fig. 6). Die Ringmusculatur ist kräftig entwickelt, fast 1 mm dick, doch sind die einzelnen Fasern durch verschieden grosse Lymphräume von einander getrennt, die Fasern erscheinen daher locker gefügt.

Auch hier findet man sowohl an einzelnen Zotten als auch zwischen den einzelnen Muskelfasern kleine Infiltrate. Zwischen den Blättern des Ligam. latum, die durch lockeres Bindegewebe, einzelne Muskelfasern, Gefässe und Fett 8 mm weit von einander abstehen, findet man eine hirsekorn-grosse, mit Cylinderepithel ausgekleidete Cyste.

Auf einem weiteren Querschnitt zwischen Tubenmitte und -Ende ergibt sich wesentlich derselbe Befund, nur findet man auch ausserhalb der Ringmuskelfaserschichte gegen das Ligam. latum zu viele solche Cysten, die grösstentheils mit Cylinderepithel ausgekleidet sind und die auch Blut enthalten. Dieselben liegen alle nebeneinander und ihr Aussehen spricht dafür, dass es sich nur um eine Ausstülpung der Tubenschleimhaut handelt.

Am abdominalen Ende ist nichts Bemerkenswerthes. Es ist hier derselbe Befund wie in der Tubenmitte, nur ist das Tubenlumen weit grösser; auch hier findet man solche cystische Räume, die ausserhalb der Ringmusculatur liegen.

Die Untersuchung ergibt demnach: rechtsseitige Salpingitis, die zur Entstehung einer Salpingitis follicularis führte. Während rechts in der Schleimhaut noch wenige Zeichen einer Entzündung vorhanden sind, sieht man dagegen unter der Serosa und im Ligamentum latum Infiltrate. Links war früher

auch eine Salpingitis folliculari vorhanden; durch eine starke Blutung in das Tubenlumen hinein ist es aber zur Zerreissung einzelner benachbarter und gegenüberliegender Falten, die untereinander verwachsen waren, gekommen, ausserdem waren noch viele cystische Räume, die auch mit Blut gefüllt waren, in der Tubenwand sowohl ausserhalb, als auch innerhalb der Ringmuskelfaserschichte anzutreffen. Die Tube wurde durch das Blut, namentlich am abdominalen Ende, so stark ausgedehnt, dass der Querdurchmesser derselben 2.5 *cm* betrug (Haematosalpinx sinistra).

14. A. M., 35 Jahre alt. Operation am 3. März 1893. Dr. v. Dittel.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich der Uterus in toto vergrössert und fühlte sich weich, fast fluctuirend an. Die Untersuchung des Präparates ergab, dass in der vorderen Uteruswandung intramural ein fast kleinkindskopfgrosses weiches Myom sass. Die Uterushöhle war verbreitert und verlängert, das Endometrium nicht verdickt, wenig geröthet und schien selbst auf Durchschnitten bei makroskopischer Besichtigung normal zu sein. Beide Tuben gingen vom Fundus uteri, der durch den Tumor bis zum Nabel hinaufgedrängt war, ab. Die rechte Tube war 13 *cm*, die linke 12 *cm* lang. Beide Tuben verliefen gestreckt und waren ziemlich dünn und am abdominalen Ende nicht atretisch. Die Ovarien waren normal.

Die rechte Tube hatte folgende Durchmesser: am uterinen Ende 5 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 7.5 *mm*.

Die linke Tube hatte am uterinen Ende 5 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 7 *mm* im Durchmesser.

Am uterinen Ende war sowohl die rechte als auch die linke Tube am Querschnitt vollkommen normal. In der Mitte der Tube konnte man rechts wie auch links zwischen den vielfach verzweigten Zotten Reste zelliger Elemente sehen, auch war namentlich links auf der Höhe der Falten das Gewebe verdichtet. In beiden Tuben waren starke Mucinniederschläge zwischen den Zotten nachweisbar. Die Tubenwandung erwies sich überall vollkommen normal.

Beiderseitige Endosalpingitis allerleichtesten Grades, die links etwas stärker als rechts entwickelt war.

15. J. K., 43 Jahre alt. Operation am 6. März 1893. Dr. v. Dittel.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, dass vom oberen linken Horne des Uterus, jedoch mit dem Fundus zusammenhängend, ein ungefähr kleinkindskopfgrosser, frei beweglicher Tumor ausging.

Fabricius, Ueber Myome u. Fibrome d. Uterus.

Dieser obere vom Fundus ausgehende Tumor erwies sich auf dem Durchschnitt als ein reines Fibrom. Der Uterus war in toto vergrössert, sowohl in seiner vorderen als hinteren Wandung befanden sich zahlreiche derbe harte fibröse Knoten von wechselnder Grösse. Ein Theil derselben befand sich intramural, einige kleinere Knoten direct submucös. Die Uterushöhle war 19 *cm* lang, die Schleimhaut verdickt und stark entzündet.

Die Tuben gingen in gleicher Höhe vom Uterus ab, waren etwas in die Länge gezogen, jedoch sonst anscheinend nicht verändert. Die rechte Tube war 8.5 *cm*, die linke 8 *cm* lang. Beide Tuben waren am abdominalen Ende nicht atretisch, nur war die linke daselbst etwas angeschwollen. Die Ovarien waren beiderseits etwas verdickt und vergrössert.

Die rechte Tube hatte folgende mittlere Durchmesser: am uterinen Ende 5 *mm*, in der Mitte 7.5 *mm*, am abdominalen Ende 8.5 *mm*.

Die linke Tube hatte im ersten Drittel 6 *mm*, in der Mitte 8 *mm*, am abdominalen Ende 9.5 *mm*.

Beide Tuben erwiesen sich auf den Querschnitten vollkommen normal.

16. A. L., 41 Jahre alt. Operation am 10. März 1893. Prof. Chrobak.

Der ungefähr mannskopfgrosse Uterustumor fühlte sich weich, fast fluctuirend an. Beim Einschneiden in die Geschwulst ergab sich, dass dieselbe in der hinteren Uteruswandung nahe dem Fundus zu gelegen und mit einer starken Kapsel umgeben war. Der Tumor erwies sich makroskopisch als ein mit grösseren und kleineren Lymphräumen durchsetztes Myom, in dem nur wenige bindegewebige Septa vorhanden waren. Die Uterushöhle war verbreitert, 13 *cm* lang, die Schleimhaut verdickt und geröthet.

Die Tuben gingen beiderseits gleich hoch vom Uterus ab. Dadurch, dass der Tumor in der hinteren Uteruswandung, und zwar im Fundus, sich befand, überragte diese die vordere Uteruswandung so, dass die Tuben beiderseits ungefähr 5 *cm* unter der höchsten Prominenz des Tumors abgingen.

Die rechte Tube verlief gestreckt, war 12 *cm* lang, am abdominalen Ende atretisch, fast kleinfingerdick, durch perisalpingitische Membranen mit dem cystisch degenerirten und vergrösserten Ovarium verklebt.

Die linke Tube war nur 11 *cm* lang, das abdominale Ende derselben war etwas gekrümmt, atretisch, ebenfalls mit dem wesentlich vergrösserten und stark cystisch degenerirten Ovarium verklebt. Die linke Tube war in ihrem Umfange nicht so dick als die rechte. Weiters ging von der linken Tube eine langgestielte Hydatide ab.

Die rechte Tube hat folgende Durchmesser: im ersten Drittel 6 *mm*, in der Mitte 10 *mm*, im dritten Drittel 13 *mm*. Am uterinen Tubenende erscheint die Schleimhaut etwas gequollen, weiters fällt die starke Entwicklung der Ringmusculatur auf. In der Tubenmitte sieht man an einzelnen Stellen, namentlich in den grösseren Falten, Anhäufungen von Rundzellen, und zwar in Form von Plaques. Die Tubenwand ist verbreitert. Diese Verbreiterung ist auf die starke Entwicklung der Ringmusculatur zurückzuführen, die auf allen Querschnitten ins Auge fällt.

Auch in der Ringmusculatur sieht man einzelne Rundzellenanhäufungen. Von der Serosa gehen stark vascularisirte Membranen ab, die durch abermalige Verwachsung abgeschlossene Räume bilden.

Am abdominalen Tubenende ist der gleiche Tubenbefund wie in der Mitte, nur sieht man in einigen Zotten grössere Lymphräume, die mit einer geronnenen Masse gefüllt sind.

Die linke Tube hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende 6 *mm*, in der Mitte 9 *mm*, am abdominalen Ende 11 *mm*.

Am uterinen Ende waren die in das Lumen vorspringenden Schleimhautfalten infiltrirt, auch waren Infiltrate sowohl in der Ringmusculatur als auch ganz besonders ausserhalb derselben, namentlich entsprechend dem Verlaufe der grösseren Gefässe, anzutreffen.

In der Mitte der Tube ist der Befund der gleiche. Die Tubenwandung ist ebenfalls etwas verdickt, doch beruht diese Zunahme nur auf Zunahme des Bindegewebes, das die Muskelbündel an einzelnen Stellen auseinanderdrängt. Die Gefässe der Zotten als auch der Tubenwandung sind stark gefüllt. In der Tubenwand wie auch im Ligam. latum, das wesentlich verbreitert ist, tritt die Infiltration in den Vordergrund. Am abdominalen Ende ist derselbe Befund wie in der Tubenmitte, nur ist im Tubenlumen zwischen den einzelnen Zotten ausgetretenes Blut vorhanden.

In der rechten Tube ist eine Endosalpingitis mit interstitieller Betheiligung der Tubenwandung, die auch zu einer leichten Hypertrophie der Ringmusculatur der Tube führte.

In der linken Tube ist auch eine Endosalpingitis vorhanden, des weiteren ist die interstitielle Betheiligung der Tubenwandung an der Entzündung hier stärker als rechts ausgesprochen.

17. Z. G., 28 Jahre alt. Operation am 21. März 1893. Dr. v. Dittel.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleerten sich ungefähr 10 l einer hämorrhagisch gefärbten Ascitesflüssigkeit, worauf ein ungefähr kürbisgrosser, runder, weich-elastisch sich anführender, mit ektatischen

Venen versehener Tumor zum Vorschein kam, an dessen unterem Pole noch verschiedene grosse Cysten und die linken normal aussehenden Adnexe sichtbar wurden. Auf der linken Seite musste der Tumor von einigen Adhäsionen am Darms als auch am Netze gelöst werden.

Die rechten Adnexe, die normal erschienen, wurden zurückbelassen.

Die entfernte Geschwulstmasse, die 14 *kg* wog, bestand aus zwei Antheilen, einem platt-rundlichen, circa 69 *cm* Umfang haltenden Antheil, welcher durch eine Einschnürung von dem zweiten, etwa mannskopfgrossen getrennt ist.

Dieser letztere trägt den Stumpf des Uteruskörpers mit den linksseitigen freien Adnexen.

Die Geschwulstmasse geht von der vorderen, nur ein kleiner Theil von der hinteren Wandung aus. An der letzteren befinden sich noch drei kleine cystische Bildungen von wechselnder Grösse, die serösen Inhalt zeigen und gestielt der soliden Geschwulstmasse aufsitzen.

Die Geschwulstmassen bestehen aus einem weissen, fibrösen, in kleineren und grösseren Knollen angeordneten Gewebe, zwischen denen sich mit seröser Flüssigkeit gefüllte unregelmässige Spalträume oder wie im kleineren Antheile auch lockere, fast einem Schleimgewebe ähnliche Geschwulstmassen eingelagert finden. An der Peripherie des grösseren Geschwulstantheiles sind einzelne Partien, die stellenweise bis gegen das Centrum reichen, im Umfange von mehreren Centimetern graulich verfärbt, fahl, von älteren Hämorrhagien durchsetzt und in Nekrose begriffen.

Die rechten Adnexe wurden zurückbelassen. Die linke Tube war 8 *cm* lang, nicht atretisch. Die linke Tube hatte folgende Durchmesser: am uterinen Ende 4.5 *mm*, in der Mitte 7.5 *mm*, am abdominalen Ende 8 *mm*.

An einem Querschnitt, der am Uebergang der Tube in den Uterus angelegt wurde, war der eine der in das Lumen vorspringenden Wülste dicht mit Rundzellen erfüllt. Weiter zeigten sich mehrere solche Infiltrate zwischen den Ringmuskelfasern, während an einem anderen Querschnitte, der auch durch das uterine Tubenende gelegt wurde, die Tube frei von Infiltraten erschien.

An einem Querschnitt durch die Tubenmitte sieht man die Zotten der einen Seite mit den gegenüberliegenden verwachsen, ohne dass in den Zotten Zeichen vorausgegangener Entzündung anzutreffen wären und ohne dass es auch zur Bildung abgesackter Räume gekommen wäre. Am abdominalen Ende ist ganz der gleiche Befund wie in der Mitte, nur sieht man hier bereits die Bildung solcher abgesackter Räume ausserhalb der Ringmusculatur.

Sowohl am Querschnitt durch die Mitte als auch durch das Tubenende sieht man den Abgang von Pseudomembranen, doch keine Infiltrate unter der Serosa.

Salpingitis follicularis sinistra bedingt durch eine Endosalpingitis, — Perisalpingitis.

18. M. K., 53 Jahre alt. Operation am 22. März 1893. Professor Chrobak.

Bei Durchschneidung des kindskopfgrossen Uterustumors zeigte sich, dass der in der vorderen Wandung befindliche, deutlich abgekapselte Tumor ein schon in Nekrose begriffenes Myom war, das intramural sass. Die Uterushöhle war bedeutend vergrössert, man konnte 16 *cm* tief mit der Sonde in sie eindringen. Das Endometrium war bedeutend geschwellt, hämorrhagisch, an manchen Stellen gelblich gefleckt. Im Uterus fand sich nur dieser eine Myomknoten vor, der in der vorderen Wand sass und bis gegen den Fundus zu reichte.

Die Tuben gingen in gleicher Höhe ab, verliefen gestreckt, und waren durch den in der vorderen Wandung befindlichen Tumor etwas ausgezogen.

Die rechte Tube war 10, die linke 11 *cm* lang. Beide Tuben waren an ihrem abdominalen Ende nicht atretisch. Die Tuben selbst erschienen dadurch, dass sie ausgezogen waren, etwas verdünnt.

Die Ovarien waren nicht vergrössert, das linke Ovarium hatte kaum die Grösse einer Mandel.

Die rechte Tube hat folgende Durchmesser: im ersten Drittel 5 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 7 *mm*. Die Tube erscheint auf allen Querschnitten normal.

Die linke Tube hat im ersten Drittel 5 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 8 *mm* Durchmesser. Auch diese ist normal.

19. Am 28. März 1893 wurde Patientin J. L., 40 Jahre alt, mit Myoma uteri und gleichzeitiger Gravidität im sechsten Lunarmonat von Prof. Chrobak operirt.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, dass der wesentlich vergrösserte Uterus weit über den Nabel reichte. Die Oberfläche desselben war glatt, mit stark erweiterten Venen durchzogen. Gegen das kleine Becken zu konnte man, als der im sechsten Lunarmonat gravide Uterus nach vorne übergelegt wurde, das Peritoneum viscerale direct ins Peritoneum parietale übergehen sehen. Der hintere Douglas'sche Raum war dadurch verstrichen, dass der vom Cervix ausgehende Tumor diesen erfüllte. Der entfernte Tumor ergab einen im sechsten

Lunarmonate graviden Uterus, die Placenta sass im rechten Uterushorn. Weiters zeigte sich, dass der schon von der Vagina aus getastete Tumor, der das hintere Scheidengewölbe gegen die Vagina zu stark vorgedrängt hatte, ein ungefähr fast kleinkindskopfgrosses weiches Myom war, das von der hinteren Cervixwand ausging und sich zwischen Vagina und Rectum so entwickelt hatte, dass es den Beckenausgang verlegte. Weiters fanden sich noch zahlreiche bis nussgrosse Knoten in der Substanz des Uterus eingelagert.

Die Tuben gingen in gleicher Höhe vom Uterus ab, die rechte Tube war 8 *cm*, die linke 8.5 *cm* lang, etwas verdickt, bläulich verfärbt, nicht atretisch, die Ovarien anscheinend normal.

Die rechte Tube hatte folgende mittlere Durchmesser: am uterinen Ende 4.5 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 9 *mm*.

Am uterinen Ende sieht man die in das Lumen vorspringenden Schleimhautwülste nur wenig infiltrirt, das dieselben bekleidende Cylinderepithel jedoch überall intact; im Uebrigen erweist sich der Querschnitt vollkommen normal. In der Mitte sieht man die in das Lumen vorspringenden grossen Zotten auch infiltrirt, stark vascularisirt, das Epithel ist intact. Weiters sieht man von der Tubenwandung zahlreiche nach innen zu vorspringende kleine Falten, die alle im ganzen Bereiche des Tubenlumens untereinander verwachsen sind und der Tube ein eigenthümliches Aussehen verleihen. Ausserhalb der Ringmuskulatur ist das Gewebe der Tubenwandung aufgelockert, jedoch frei von Infiltraten. Ganz derselbe Befund wie in der Mitte ist auch am abdominalen Tubenende wahrnehmbar. Die Fimbrien sind stark hyperämisch, und man sieht an den Spitzen derselben in der Nähe der Gefässe kleine Räume, die mit einer geronnenen Masse erfüllt sind. Das Gewebe der Fimbrien erscheint etwas aufgelockert.

Die linke Tube, welche makroskopisch ganz dasselbe Aussehen darbot wie die rechte, ist mir leider abhanden gekommen.

Rechtsseitige Endosalpingitis, die zur Salpingitis follicularis führte.

20. J. R., 49 Jahre alt. Operation am 7. April 1893. Professor Chrobak.

Der entfernte Uterus hatte die Grösse einer Mannsfaust, und zeigte bei näherer Untersuchung rechts an seiner vorderen Fläche einen ungefähr walnussgrossen subserösen, ferner einen ungefähr kleinapfelgrossen intramuralen Knoten von etwas weicherer Beschaffenheit in seiner hinteren Wandung, welcher das Endometrium etwas vordrängte. Die Uterushöhle war vergrössert, 10 *cm* lang, die Schleimhaut bot die Zeichen der Entzündung, sie war stark geröthet und

verdickt. Diese Erscheinungen waren an der den Tumor überdeckenden Schleimhaut stärker ausgesprochen als an der gegenüberliegenden. Die Tuben waren anscheinend makroskopisch normal, ebenso auch die Ovarien.

Die rechte Tube war 8 *cm* lang, gestreckt, die Fimbrien waren frei.

Die linke Tube war ebenso lang, gerade verlaufend und nicht atretisch.

Die rechte Tube hatte folgende mittlere Durchmesser: im ersten Drittel 4.5 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 10 *mm*. Das Lumen am uterinen Tubenende erschien hier nicht wie sonst sternförmig, sondern rund.

Die Tube ist sowohl hier als auch in der Mitte normal.

Gegen das abdominale Tubenende nimmt die Hyperämie der Schleimhautzotten so zu, dass man am abdominalen Ende in sämtlichen Zotten die Gefässe strotzend mit Blut gefüllt sieht.

Die linke Tube hat folgende Durchmesser: im ersten Drittel 5 *mm*, in der Mitte 8 *mm*, am abdominalen Tubenende 10 *mm*.

An der linken Tube zeigt sich der gleiche Befund wie rechts, auch hier tritt die Hyperämie ganz besonders am abdominalen Tubenende hervor. An manchen Zotten sieht man das Gewebe aufgelockert. Der Epithelsaum der Zotten als auch der Tubenwand ist überall erhalten, im Tubenlumen sieht man freies Blut.

Beide Tuben sind normal.

21. G. E., 38 Jahre alt. Operation am 17. April 1893. Professor Chrobak.

Der entfernte fast kindskopfgrosse Uterustumor zeigte folgenden Befund: In der hinteren Wand, und zwar gegen den Cervix zu, befand sich intramural ein ungefähr apfelgrosser, ziemlich derber Tumor, welcher gegen das Rectum zu wuchs und Compressionserscheinungen auf dasselbe ausübte. Ueber diesem Tumor befand sich in der hinteren Uteruswandung ein zweiter Tumor, der, obwohl etwas kleiner, den Fundus uteri drei Finger breit überragte; ausserdem waren noch mehrere kleinere Knoten von wechselnder Grösse vorhanden. Ein ungefähr walnussgrosser Knoten hatte sich intraligamentös von der rechten seitlichen Uteruswandung aus entwickelt, zwei andere waren intramural in der vorderen, ein dritter kleinerer Knoten in der hinteren Wandung gelegen. Die Uterushöhle war 19 *cm* lang, die Schleimhaut entzündlich verändert.

Die rechte Tube war 11 *cm* lang, am abdominalen Ende etwas verdickt, jedoch nicht atretisch.

Die linke Tube war 12 *cm* lang, auch am abdominalen Ende etwas angeschwollen, nicht atretisch. Beide Ovarien sind anscheinend normal.

Beide Tuben waren nicht geschlängelt und nur durch den in die Länge gezogenen Uterus gedehnt.

Die rechte Tube hatte folgende Durchmesser: am uterinen Ende 6 *mm*, in der Mitte 7.5 *mm*, am abdominalen Ende 8 *mm*.

Die Tubenwandung war am abdominalen Ende auf einer Seite kaum $\frac{1}{2}$ *mm*, auf der gegenüberliegenden jedoch etwas über 1 *mm* dick.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich vor Allem, dass die vielfach gefaltete Tubenschleimhaut ein normales Aussehen bot. Im Tubenlumen sah man an manchen Stellen im Absterben begriffene Zellen, welche die Färbung fast gar nicht annahmen.

Bei genauerer Untersuchung zeigte sich die Tubenschleimhaut am uterinen Ende vollkommen normal. An einigen Querschnitten, die aus der Tubenmitte und aus dem abdominalen Ende stammten, konnte man in den Spitzen einzelner Zotten, namentlich um die Blutgefässe herum, kleinere Rundzellenanhäufungen wahrnehmen, ebenso in der Tubenwandung, besonders an jener dem Ligam. latum zugekehrten Seite, doch sind diese so spärlich, dass man mehrere Schnitte durchsehen musste, ehe man einzelne Infiltrate fand. Die Verdickung der Tubenwandung auf einer Seite ist darauf zurückzuführen, dass nur hier grössere Gefässe in der Tubenwandung verliefen, während auf der anderen Seite nur feine Zweige sichtbar waren.

Die linke Tube hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende 5.5 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 8.5 *mm*.

Dieselben Erscheinungen von Seiten der Tubenschleimhaut und Tubenwandung sind auch auf der linken Seite vorhanden, jedoch in noch geringerem Masse als rechts.

Rechts wie links ist das Ligam. latum gegen das uterine Tubenende zu verbreitert. Diese Verbreiterung bis auf 5 *mm* ist auf die Anwesenheit von Fett und auf die Anwesenheit starker Gefässe im Ligam. latum zurückzuführen. Auf der linken Seite ist im Ligam. latum eine alte apoplektische Cyste, die bereits von Bindegewebszügen durchsetzt ist, sichtbar.

Beiderseitige leichte Endosalpingitis und leichte interstitielle Salpingitis, die links in geringerem Grade als rechts entwickelt ist.

22. Das Präparat stammte von einer in der Privatheilstalt des Dr. Löw am 10. Mai 1893 operirten Patientin des Professors Chrobak.

Die Untersuchung des ungefähr kleinkindskopfgrossen Uterustumors ergab, dass in der hinteren Uteruswandung intramural ein einziger ziemlich derber Knoten sass, der bis zum Endometrium reichte, dieses jedoch nicht verdrängte. Die Uterushöhle war 11 *cm*

lang. Das Endometrium war bedeutend verdickt, mit einzelnen Hämorrhagien besetzt. Die rechte Tube war 6.5 *cm*, die linke 7.5 *cm* lang, anscheinend nicht verändert; beide Tuben hatten am abdominalen Ende kleine Cysten. Die Ovarien, besonders das linke, waren verlängert, jedoch schmaler und cystisch degeneriert.

Die rechte Tube hat folgende mittlere Durchmesser: im ersten Drittel 5 *mm*, im zweiten Drittel 6.5 *mm*, im dritten Drittel 7 *mm*.

Die linke Tube hatte im ersten Drittel 4 *mm*, in der Mitte, wo das Tubenlumen schräge getroffen war, 8 *mm*, im dritten Drittel auch 8 *mm*.

Beide Tuben erwiesen sich vollkommen normal.

Man sieht rechts wie auch links an den Querschnitten die Ligam. lata durch die in denselben vorhandenen grossen Gefässe verbreitert.

23. K. A., 37 Jahre alt. Operation am 11. Mai 1893. Dr. Regnier.

Der mit dem Netz verwachsene Tumor ergab nach seiner Entfernung folgenden Befund:

In der hinteren Uteruswandung, nahe dem Fundus zu gelegen, befand sich intramural ein kleinapfelgrosser derber Tumor; dergleichen waren sowohl in der vorderen als auch in der hinteren Wandung sowohl subserös als auch in die Uterusmusculatur eingelagert zahlreiche bis kirschengrosse Knoten. Ein ungefähr walnussgrosser, gestielter Tumor sass der vorderen Wandung auf und hing nach rückwärts. Die beiden Tuben waren nach rückwärts geschlagen und mit den Ovarien verbacken.

Die rechte Tube war 14 *cm* lang, schon am uterinen Abgang fingerdick und wurde gegen das abdominale Ende zu, wo dieselbe verschlossen war, noch bedeutend dicker. Zwischen Ovarium und Tube war eine mit klarer Flüssigkeit gefüllte, ungefähr hühnereigrosse Cyste gelegen, die mit dem anscheinend nicht wesentlich veränderten rechten Ovarium verbacken war. Die Tube war durch Membranen sowohl mit der Cyste als auch mit dem Ovarium verwachsen. Das Ovarium war 3.5 *cm* lang, 1.5 *cm* breit, nicht cystisch degeneriert.

Die linke Tube war an ihrem Abgang vom Uterus auch schon fingerdick. Dadurch dass das abdominale Tubenende, das auch atretisch war, sich um das Ovarium legte, hatte die Tube eine gekrümmte Form angenommen. Die Tube war etwas dicker als die der anderen Seite, war 13 *cm* lang und mit dem linken, wesentlich vergrösserten und cystisch degenerierten Ovarium fest verbacken.

Sowohl die rechte als auch die linke Tube enthielten etwas dünnflüssigen Eiter.

Die rechte Tube hatte folgende mittlere Durchmesser: auf dem etwas ovalen Querschnitt am uterinen Ende 12 *mm*, in der Mitte 16 *mm*, am abdominalen Ende 17 *mm*.

Am uterinen Querschnitt sieht man die wenigen gegen das Tubenlumen zu vorspringenden Schleimhautwülste stark verdickt, des Epithels an vielen Stellen beraubt, spärlich zellig infiltrirt. In den Schleimhautwülsten sieht man längliche gegen das Tubenlumen zu angeordnete Gewebsspalten. Das Tubenlumen ist äusserst schmal, die ganze Dicke der Tube an dieser Stelle beruht insbesondere auf Zunahme der Ringmusculatur. Einzelne Muskelfasern sind durch weitmaschiges Bindegewebe getrennt. Eine zellige Infiltration der Tubenwand ist hier nicht zu constatiren. Gegen die Mitte zu nimmt die Tubenwandung an Dicke zu. Am Querschnitt durch die Mitte sieht man nur wenige plumpe Zotten ins Tubenlumen vorspringen. Das Tubenlumen hat nur 2 *mm* im Durchschnitt, die Tubenwandung eine mittlere Dicke von 6 *mm*. Die Musculatur ist auch hier hypertrophisch und man sieht die einzelnen Muskelbündel durch lockeres Bindegewebe auseinandergedrängt. An einzelnen Stellen sieht man unter der Serosa entzündliche Infiltrate und Blutaustritte. Von der Serosa der Tube gehen einzelne Pseudomembranen ab, die mit dem Ovarium verklebt waren und die Bildung der grossen Cyste veranlassten. Am abdominalen Ende ändert sich der Befund nur insoweit, als man am Querschnitt eine grosse Menge cystischer Räume sieht. Diese Cysten reichen an einzelnen Stellen bis unter die Serosa. Einzelne Cysten enthalten neben coagulirten Niederschlägen auch rothe Blutkörperchen. Es tritt auch hier die Hämorrhagie in das Gewebe, sowie auch die entzündliche Infiltration desselben mehr in den Vordergrund als am Querschnitt durch die Tubenmitte.

Rechtsseitige Salpingitis follicularis und interstitielle Salpingitis mit Hypertrophie der Tubenmusculatur.

Die linke Tube hat folgende mittlere Durchmesser: im ersten Drittel 12 *mm*, in der Mitte 17 *mm*, am abdominalen Ende 13 *mm*.

Die Querschnitte haben in jeder Beziehung grosse Aehnlichkeit mit denen der rechten Tube. Mikroskopisch fällt einem auch hier am uterinen Ende der Tube die starke Schwellung und Verdichtung der Schleimhaut auf, das Fehlen des Epithels, die Gewebslücken an den Schleimhautwülsten; die Hypertrophie der Tubenwandung, die jedoch hier nicht den Grad wie rechts erreicht. Links sind schon in der Mitte die Schleimhautfalten untereinander verwachsen. Viele der gebildeten Cysten sind mit Blut gefüllt. Die Tubenwandung ist auch hier 6 bis 7 *mm* dick, doch ist die Dickenzunahme hauptsächlich auf

Zunahme des Bindegewebes zurückzuführen. Eine zellige Infiltration ist hier nicht zu beobachten. Am abdominalen Ende ist links ganz der gleiche Befund wie rechts, d. h. man sieht auch hier am Querschnitt cystische Räume, die die ganze Tubenwandung durchsetzen, doch sind links die entzündlichen Veränderungen geringer als rechts. Weiters sieht man von der Serosa auch der linken Tube Pseudomembranen abgehen, welche zu Verklebungen der Tube mit dem Ovarium führten.

Linksseitige Endosalpingitis und interstitielle Salpingitis, die zur Entstehung der Salpingitis follicularis und sekundär zur Hypertrophie der Tubenwandung führte.

24. G. B., 40 Jahre alt. Operation am 22. Mai 1893. Prof. Chrobak.

Der fast mannskopfgrosse entfernte Tumor ergibt folgenden Befund:

In der hinteren Uteruswandung befindet sich intramural ein zum mindesten kindskopfgrosser, mässig derber, eingekapselter Tumor. Die Uterushöhle ist 11 *cm* lang, sehr geräumig, das Endometrium über dem Tumor wesentlich verdickt, grau-röthlich verfärbt. Die beiden Tuben gehen gleich hoch vom Uterus ab.

Die rechte Tube ist am abdominalen Ende stark verdickt, gewunden und atretisch. Sie ist daselbst über daumendick, enthält ungefähr einen halben Fingerhut voll einer getrübten, gelblich gefärbten Flüssigkeit und ist mit der Umgebung nicht verwachsen.

Sie hat eine Länge von 9—10 *cm*, ungefähr 3 *cm* von ihrer Einmündung in den Uterus fühlt man ein kleines, über kirsch-kerngrosses Knötchen unter der Tube (Fig. 7).

Die linke Tube ist nur 8 *cm* lang. An ihrem Abgang vom Uterus ist diese fast kleinfingerdick, gegen das abdominale Ende zu vielfach gewunden, daselbst atretisch und enthält auch etwas Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit wie rechts.

Beide Tuben zeigen keine ausgedehnten Verwachsungen mit der Umgebung. Die Ovarien sind anscheinend nicht verändert.

Am uterinen Ende hatte die rechte Tube einen Durchmesser von 9 *mm*, gegen die Mitte zu, wo unter der Tube ein

kirschkerngrosser Knoten sich befand, betrug der Längsdurchmesser 21 mm , der Breitendurchmesser 16 mm .

Am abdominalen Ende war die Tube so stark gewunden, dass das Lumen am Querschnitt dreimal getroffen wurde.

Am uterinen Ende ergibt die mikroskopische Untersuchung eine leichte Quellung der Schleimhaut, die an einigen Stellen mit granulationsähnlichen Zellen durchsetzt ist.

Die Ringmusculatur ist etwas hypertrophisch. Unter der Serosa findet man, wie auch zwischen einzelnen Muskelfasern, einige kleine Hohlräume, die mit einer geronnenen, nicht färbaren, coagulirt aussehenden Masse erfüllt sind, und nur an einer Stelle ist ein Filtrat sichtbar.

In der Tubenmitte ändert sich das Bild. Die Tube ist ganz nach aufwärts gedrängt, durch einen unter derselben befindlichen kirschkerngrossen Tumor, der offenbar von der Ringmusculatur der Tube ausgeht, da man diese Muskelfasern direct in den Tumor hineinziehen sieht, während der Tumor sich zwischen die Blätter des Ligam. latum entwickelt (Fig. 7).

Die Schleimhaut der Tube ist 1.5 mm dick und ist am mikroskopischen Tubenquerschnitt schon dadurch deutlich kenntlich, dass sie den Farbstoff weniger intensiv aufgenommen hat, als die Muscularis.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergibt sich (Fig. 8), dass die Verdickung bedingt ist durch Wucherung von granulationsähnlichen Zellen, welche die ganze Schleimhaut durchsetzen und eine gleichmässige Verdickung derselben bedingen. Von der Schleimhaut sieht man einzelne plumpe Zotten abgehen. Das die Schleimhaut bekleidende Cylinderepithel ist zwischen den Falten der Zotten am besten erhalten, während es an der glatten Schleimhaut zum Theil fehlt.

In den Zotten sind erweiterte Gefässe sichtbar; auch das Tubenlumen ist vergrössert, durch den unter der Tube befindlichen kleinen Tumor hat das Lumen keine runde, sondern eine ovale Form angenommen. Die Ringmuskelfaserschichte ist ganz besonders verbreitert, namentlich an jener dem Ligam. latum zugekehrten Seite. Man sieht starke Muskelbündel aus der Schichte der Ringmusculatur direct in den kleinen Tumor hineinziehen. Der-

selbe hat einen Durchmesser von 11 *mm* und ist von der Musculatur der Tube nicht genau abgrenzbar. Der Tumor besteht aus Muskelbündeln und aus Bindegewebszügen, die an einzelnen Stellen von granulationsähnlichen Zellen durchsetzt sind. Das Ligam. latum ist 3.5 *mm* breit. Die Breite ist durch Zunahme des Bindegewebes und starke Gefässentwicklung bedingt.

Am abdominalen Tubenende, wo die Tube in Folge der starken Schlängelung dreimal getroffen wurde, ist das Tubenlumen an allen Querschnitten erweitert und in dasselbe sieht man die hier reichlicher als in der Mitte auftretenden Zotten vorspringen. Die Schleimhaut wie auch die Zotten haben ganz dieselbe Beschaffenheit wie in der Mitte. Die Musculatur zeigt auch hier noch eine verhältnissmässig starke Entwicklung.

Man sieht am uterinen Tubenquerschnitt direct unter der Serosa an einigen Stellen eigenthümliche cystische Gebilde, deren Entstehung noch nicht aufgeklärt ist. Auch von der Tubenserosa gehen zahlreiche Pseudomembranen ab.

Die linke Tube, die auch überaus stark gewunden und fast kleinfingerdick ist, hat am uterinen Ende, wobei jedoch der Querschnitt schon etwas im Bereiche des Uterus getroffen wurde, einen mittleren Durchmesser von 13 *mm*, in der Mitte 9 *mm*, am abdominalen Ende wurde am Querschnitt das Tubenlumen dreimal getroffen, doch kann man als mittleren Durchmesser 11 *mm* annehmen.

Die Ursache dieser Verdickung am uterinen Tubenende ist die Hypertrophie der gesammten Musculatur daselbst. Das Tubenlumen ist erhalten, die Schleimhaut erscheint etwas gequollen, das Epithel derselben ist jedoch intact. Schon in der Nähe des Tubenlumens sieht man grössere Räume, welche mit Epithel ausgekleidet sind. Manche derselben enthalten im Innern ein schleimiges Secret, das durch die Conservirungsflüssigkeit gefällt wurde. Um das Tubenlumen sieht man zuerst die Ringmuskelfaserschichte, dann Muskelfasern, welche kreuz und quer ziehen und keine bestimmte Anordnung zeigen; erst in der äussersten Schichte sieht man grösstentheils quergetroffene Muskelbündel, worauf dann die Serosa folgt.

Namentlich gegen die Serosa zu sieht man zahlreiche grössere, mit geronnenen Massen erfüllte Räume, in deren Nähe entzündliche Infiltrate und Blutextravasate anzutreffen sind. Ferner sieht man von der Serosa zahlreiche Pseudomembranen abgehen, welche sich dann wieder der Serosa anlegen.

Endlich findet man auch hier gerade unter der Serosa grosse, vielfach gebuchtete, mit Cylinderepithel ausgekleidete Räume von ganz eigener Beschaffenheit.

Am Querschnitt durch die Tubenmitte ändert sich das Bild nicht wesentlich. Die Schleimhaut ist in Falten gelegt, kleinzellig infiltrirt, das Epithel ist abgehoben. Im Tubenlumen sind in Zerfall begriffene Zellen sichtbar. Die Musculatur, besonders die Ringmuskelfaserschicht ist gut entwickelt; nach aussen von dieser sieht man stark gefüllte Gefässe verlaufen und gegen die Serosa zu ist das Gewebe der Tube allseitig infiltrirt und mit Ekchymosen durchsetzt.

Am abdominalen Ende war der Befund ähnlich wie in der Mitte der Tube, die Schleimhaut, obwohl gut erhalten, erfüllte nur theilweise das erweiterte Tubenlumen, enthielt grössere Gefässe und bot den gleichen Befund wie in der Mitte; dagegen war die Tubenwandung an einzelnen Stellen nur 1 mm dick, überall infiltrirt, mit Blutungen durchsetzt; von derselben gingen Pseudomembranen ab und man konnte auch hier wie in der Tubenmitte unter der Serosa die schon erwähnten, zahlreichen cystischen Räume sehen. An vielen Stellen war das die Cysten auskleidende Epithel in Degeneration begriffen, wodurch diese Cysten ein eigenthümliches Aussehen darboten, wie ich und Andere es früher noch nie zu sehen Gelegenheit hatten.

Rechts- und linksseitige Endosalpingitis, die namentlich rechts zu einer bedeutenden Verdickung der Tubenmucosa führte, interstitielle Salpingitis beiderseits. Atresie des abdominalen Tubenostiums, die zur Entwicklung eines doppelseitigen Hydrosalpinx und secundärer Hypertrophie der Tubenmusculatur führte. Myofibrom der rechten Tube.

25. E. B., 37 Jahre alt. Operation am 2. Juni 1893. Professor Chrobak.

In der vorderen Uteruswandung befindet sich gegen den Fundus zu ein mannsfaustgrosser Tumor, der intramural sitzt und sich als Fibromyom erweist. Die Uterushöhle ist vergrössert, die Schleimhaut an manchen Stellen gequollen und mit leichten Hämorrhagien besetzt.

Die rechte Tube war 12 *cm* lang, geschlängelt, am abdominalen Ende atretisch und daselbst in einen ungefähr kleinapfelgrossen, zum Theil soliden, derben Tumor umgewandelt. An jener Stelle, wo die rechte Tube vom Uterus abging, war diese nicht verdickt, erst ungefähr 3 *cm* weit vom Uterus wurde sie dicker und zeigte auch eine Schlängelung. Gegen das abdominale Ende zu nahm die Tube bedeutend an Umfang zu, enthielt klare, etwas gelblich gefärbte Flüssigkeit. Das rechte, wesentlich vergrösserte Ovarium war mit dem erweiterten und geschlängelten abdominalen Tubenende verwachsen und enthielt mehrere bis bohngrosse, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cysten.

Die linke Tube war 10 *cm* lang, weniger geschlängelt als die rechte, am abdominalen Ende auch atretisch, sowie stark dilatirt und dem Ovarium adhärent. Die Tubenwand war sehr dünn, die Tube selbst mit klarer, schwach gelblich gefärbter Flüssigkeit gefüllt. Das Ovarium war nicht vergrössert.

Die rechte Tube hatte folgende Durchmesser: am uterinen Ende 6 *mm*, in der Mitte 11 *mm*, gegen das abdominale Ende zu, wo der Tubenumfang am grössten war und die Tube schräge getroffen wurde, ergibt der kürzere Durchmesser 15 *mm*, der längere 20 *mm*.

Die mikroskopische Untersuchung der Tube ergibt, dass diese am uterinen Ende vollständig normal ist. In der Mitte der Tube sieht man äusserst zahlreiche, vielfach verzweigte Schleimhautzotten in das Tubenlumen vorspringen, die überall mit Cylinderepithel bekleidet sind. In einzelnen solchen Falten sieht man grössere Gefässe verlaufen, die Zotten sind frei von Infiltraten. Zwischen einzelnen Falten sieht man Mucinniederschläge. Die Tubenwand ist an einzelnen Stellen 2 *mm* dick. Die Musculatur ist erhalten. Nach aussen von derselben sieht man unter der Serosa kleinere Infiltrate und an einzelnen Stellen von der Serosa Pseudomembranen abgehen.

Am abdominalen Ende ergab sich folgender Befund:

Die etwas schräg getroffene Tube war durch die in derselben befindliche Flüssigkeit stark dilatirt. Von der das Lumen begrenzenden Schleimhaut sah man zahlreiche kleine in das Lumen vorspringende

Falten, die auch wieder dendritische Verzweigungen zeigten, abgehen. Die Falten waren mit Cylinderepithel bekleidet und nirgends infiltrirt. Die Muscularis war ebenfalls gut entwickelt, die Serosa hier frei von Entzündung.

Unter der Tube gegen das Ovarium zu, jedoch ausserhalb des Ligamentum latum, und zwar im hinteren Douglas, befand sich ein ungefähr taubeneigrosser Tumor, der eine Länge von 4 *cm* und eine Breite von 3,5 *cm* hatte, dann folgte das Ovarium, das auch eine grosse Cyste enthielt.

Die Untersuchung ergab, dass dieser Tumor ein abnorm grosses Corpus luteum war, das sich vom Ovarium aus unter die Tube nach dem hinteren Douglas'schen Raum zu entwickelt hatte und am Durchschnitt röthlichbraun gefärbt war. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass dasselbe ganz durchsetzt war von einem grob- und feinmaschigen Fibrinnetz, in dem sich nur an wenigen Stellen stark geschlängelte Gefässe nachweisen liessen.

Das Blut war schon vollkommen verändert, das Netzwerk überall stark pigmentirt, dessen Zwischenräume waren mit einem krümeligen Niederschlag erfüllt. Begrenzt wurde dieses Corpus luteum allseitig von einer Granulationsschichte, worauf nach oben zu die untere Tubenwand, nach vorne und unten das hintere Blatt des Ligam. latum, nach hinten oben das Ovarium folgte (siehe Fig. 9). Vom Ovarium ist in der Abbildung nur ein kleines Stück zu sehen. In diesem Ovarialrest fanden sich mehrere Cysten von verschiedener Grösse vor.

Es handelt sich demnach hier um eine abnorm grosse Entwicklung des Corpus luteum, weiters um einen rechtsseitigen Hydrosalpinx.

Erwähnung verdient noch die Anwesenheit zahlreicher mit Cylinderepithel ausgekleideter cystischer Räume, die auch hier direct unter der Tubenserosa angetroffen wurden.

Die linke Tube hatte folgende Durchmesser: am uterinen Ende 5 *mm*, in der Mitte, wo die Tube schräg getroffen wurde, betrug der kürzere Durchmesser 12 *mm*, der längere 20 *mm*, am abdominalen Ende, wo die Tube am weitesten war, betrug der Durchmesser des kreisförmigen Durchschnittes 22 *mm*.

Am uterinen Ende war die Tube vollständig normal, in der Mitte war das Tubenlumen etwas erweitert in Folge der in derselben vorhandenen Flüssigkeit.

Die Schleimhautfalten sind überaus zart, von recht bedeutender Länge und vielfach verzweigt; dieselben füllen zum grossen Theile das schon erweiterte Lumen aus. Die Zotten sind nirgends infiltrirt, doch ist offenbar durch die Conservierungsmethode das Cylinderepithel an einzelnen Stellen losgelöst.

Weiters erscheint das Epithel etwas trübe. Die Musculatur der Tubenwand ist gut entwickelt. Von der Serosa sieht man Pseudomembranen abgehen und an jenen Stellen auch kleine Blutungen unter dieselbe. Das Ligam. latum ist etwas verbreitert, jedoch nur durch Zunahme der Gefässe, die in demselben verlaufen.

Am abdominalen Ende hatte die Tube einen mittleren Durchmesser von 21.5 mm , das Tubenlumen einen solchen von 19 mm . Während in der Tubenmitte die Zotten eine beträchtliche Länge hatten, sieht man hier am Querschnitt nur einzelne kleine, kürzere, zarte Zotten, die sich nur wenig verzweigen, sonst vollständig normal und von Cylinderepithel bekleidet sind (Fig. 10), an manchen Stellen sieht man an der die Tube auskleidenden Schleimhaut cubisches Epithel und an diesen Stellen fehlt auch der Flimmersaum. Fig. 11 zeigt den mikroskopischen Querschnitt der Tubenwandung und einer grösseren Tubenzotte dieses Hydrosalpinx. Die Tubenwand ist verschieden dick, und zwar ist sie an der nach aufwärts zu gelegenen Seite 1 mm , an anderen Stellen jedoch $2-2.5\text{ mm}$ dick, überall frei von jeder Entzündung, nur an einer Stelle ist eine leichte Blutung unter die Serosa wahrnehmbar. Die Muscularis zeigt sich trotz der starken Dilatation der Tube gut entwickelt. Ferner ist es zur Verklebung der Tube mit dem Ovarium gekommen; da sich jedoch die Tube nicht überall fest dem Ovarium anlegte, so kam es dazwischen noch zur Bildung kleiner cystischer Räume.

Rechts- und linksseitige Endosalpingitis mit Atresie der abdominalen Tubenenden, die zur Entwicklung eines beiderseitigen Hydrosalpinx führte. Rechts ist ein abnorm grosses Corpus luteum unter der Tube. Rechts- und linksseitige Perisalpingitis geringen Grades.

26. Ch. G., 41 Jahre alt. Operation am 7. Juni 1893. Prof. Chrobak.

Der entfernte Tumor ergab folgenden Befund: Die Uterushöhle ist vergrössert, das Endometrium verdickt, direct vom Fundus aus nach aufwärts entwickelt sich intramural ein ungefähr kindskopfgrosser Tumor. Auf dem Durchschnitte erweist sich derselbe als ein von zahlreichen kleineren und grösseren lymphangiectatischen Räumen durchsetztes Myom. Einige dieser Räume sind mit einer blutig gefärbten Flüssigkeit gefüllt. An einigen Stellen sind die Myomknoten nekrotisch.

Vom Fundus uteri gehen in gleicher Höhe die Tuben ab. Nach aufwärts vom Fundus entwickelt sich der Tumor. Beide Tuben erscheinen makroskopisch nicht verändert, sind nicht atretisch; an beiden Enden sind kirschengrosse, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cysten vorhanden.

Die rechte Tube ist gestreckt, 10 *cm* lang, zeigt keine Verwachsungen, die linke Tube ist 8 *cm* lang, auch nicht verändert.

Das rechte Ovarium ist 7 *cm* lang, jedoch platt und kaum 1 *cm* dick, nicht cystisch degenerirt. Das linke Ovarium hat normale Grösse.

Die rechte Tube hat folgende mittlere Durchmesser: im ersten Drittel bis 4 *mm*, in der Mitte 7.5 *mm*, am abdominalen Ende 6 *mm*.

Die linke Tube hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende 4.5 *mm*, in der Mitte 8 *mm*, am abdominalen Ende 9.5 *mm*.

Beide Tuben sind auf allen Querschnitten vollkommen normal.

27. F. Sch., 26 Jahre alt, Operation am 8. Juni 1893.
Dr. v. Dittel.

Der Uterus war etwas vergrössert, namentlich in toto bedeutend verdickt. Am Durchschnitte zeigt sich intramural in seiner vorderen Wandung gegen den Fundus zu ein kleinapfelgrosses Fibromyom. Die Uterushöhle war nicht vergrössert. Das Orificium internum ist stenosirt, der Cervicalcanal etwas dilatirt. Das Endometrium ist stark verdickt, an manchen Stellen gefaltet, hämorrhagisch, an anderen graugelblich verfärbt.

Die Tuben gehen in gleicher Höhe vom Uterus ab. Die rechte Tube ist 8 *cm* lang, ihre abdominale Hälfte ist kolbig aufgetrieben. Fig. 12, die Fimbrien sind gewulstet, stark geröthet und verdickt. Der grösste Durchmesser der Tube beträgt am abdominalen Theil 2 *cm*. Weder am uterinen noch am abdominalen Ende ist diese atretisch. Das rechte Ovarium ist hühnereigross, zeigt mit der Umgebung zarte membranöse Verwachsungen und ist von einer grossen Menge von linsengrossen Cysten durchsetzt.

Die linke Tube ist 8.5 *cm* lang, gestreckt, sowohl am uterinen als auch am abdominalen Ende nicht atretisch. Das uterine Tubenende ist normal dick, das abdominale Ende ebenso wie bei der rechten Tube, jedoch in noch stärkerem Grade kolbig aufgetrieben, während die Fimbrien stark gewulstet und geröthet sind. Beim Aufschneiden der Tube zeigte sich, dass in ihrem abdominalen Antheil ungefähr ein Fingerhut voll dünnflüssigen Eiters vorhanden war. Die Schleimhaut ist bläulich verfärbt, stark gewulstet und verdickt, das linke Ovarium ist kleinhühnereigross, mit der Tube durch leicht sich lösende Membranen verbunden und auf dem Durchschnitt stark cystisch degenerirt.

Es zeigte sich, dass beide Tuben die gleiche Beschaffenheit darboten. Weil das Präparat äusserst interessant war, wurde nur eine Tube geschnitten, die zweite aufbewahrt. Fig. 12 stellt den sammt Adnexen entfernten Uterüstumor vor. Der Freundlichkeit des Herrn Dr. v. Dittel habe ich die Ueberlassung dieser Abbildung zu verdanken.

Die rechte Tube ist am uterinen Ende 7 *mm* dick. An deren Querschnitt sieht man die kleinen, in das Lumen vorspringenden Falten etwas verdichtet.

Das Cylinderepithel über den Zotten sowie auch an der Tubenwand ist ziemlich intact.

Die das Tubenlumen umgebende Ringmuskelfaserschicht ist gut entwickelt und frei von Infiltraten.

Nach aussen von der Ringmuskelfaserschicht folgt eine grosse Fettanhäufung, in der man quer und schräg getroffene Längsmuskelfasern und Gefässe verlaufen sieht. Die nach aussen folgende Serosa sowie auch das Ligam. latum ist vollständig normal.

Wesentlich anders gestaltet sich das Bild auf einem Querschnitte durch die Tube an jener Stelle, wo dieselbe kolbig anschwillt, demnach etwas auswärts von deren Mitte. Die Tube hat am Querschnitt einen mittleren Durchmesser von 14 *mm*. Makroskopisch schon sieht man am Querschnitt keine Schleimhautzotten, sondern nach innen das Lumen begrenzend einen schön gleichmässig gefärbten Schleimhautwulst, der an einer Stelle 4 *mm*, an der gegenüberliegenden Seite jedoch nur 3 *mm* dick ist. Darauf folgt eine schmale Ringmuskelfaserschicht und nach aussen von dieser ein lockeres Bindegewebe, in dem zahlreiche Fettnester anzutreffen sind, zwischen welchen man grössere Gefässe verlaufen sieht.

Was zunächst das mikroskopische Verhalten des Tubenquerschnittes an dieser Stelle betrifft, so findet man, dass die gewulstete dicke Schleimhaut nach innen zu von Granulationen dicht durchsetzt ist. Die innerste, d. h. die das Lumen begrenzende Schichte dieses Granulationsgewebes ist bereits in Bindegewebe umgewandelt.

Weiters sieht man in diesem Granulationsgewebe, das bis in die Ringmuskelfaserschicht hineinreicht, kleine, längliche, öfter verzweigte Hohlräume, die mit Cyliinderepithel ausgekleidet sind. An einigen Stellen sind diese Räume dilatirt und enthalten Mucin-niederschläge, sowie auch im Absterben begriffene Epithelien, die auch den Farbstoff wenig oder gar nicht aufnehmen.

An Stelle der Schleimhautfalten ist das Granulationsgewebe getreten und in diesem sind kleinzellige, infiltrirte Herde zurückgeblieben. Als Reste der Zotten, die an der Spitze untereinander verwachsen waren, sind jene mit Cyliinderepithel ausgekleideten Schläuche anzusehen. Vom Centrum der Tube sieht man Bindegewebszüge auch nach der Ringmuskelfaserschichte hinziehen, weiters sieht man zahlreiche ektatische Capillaren, welche die ganze Mucosa durchsetzen.

An jener Stelle, wo der Schleimhautwulst schmaler ist, sind weniger ektatische Räume sichtbar, auch sind hier an Stelle des Granulationsgewebes fast nur Bindegewebszüge anzutreffen.

Nach aussen von der Schleimhautschichte, die durch Granulationsgewebe zum grossen Theil ersetzt wird, folgt die Ringmuskelfaserschicht.

Einzelne Muskelfasern sind durch dazwischen gelagertes Fett getrennt, das ganz besonders ausserhalb der Ringmusculatur in grosser Menge angesammelt ist; erst ganz an der Peripherie sieht man unter der Serosa quer getroffene Bündel von Längsmuskelfasern.

Am abdominalen Ende der Tube, wo diese einen mittleren Durchmesser von 17 *mm* hat, ändert sich das mikroskopische Bild insoweit, als neben dem Tubenlumen auch Fimbrien quer getroffen wurden (Fig. 13). Man kann hier an der Mucosa zwei Zonen unterscheiden.

1. Die das Tubenlumen begrenzende Schicht besteht aus dichten, an einzelnen Stellen zellig infiltrirten Bindegewebszügen, in denen grössere Gefässe verlaufen.

2. Eine nach aussen von dieser und nach innen von der Ringmuskulatur gelegene Schichte, die grössere selbst zwischen einzelne Muskelbündel ragende Hohlräume aufweist, die mit Cylinderzellen ausgekleidet sind.

Die Fimbrien zeigen am Querschnitt eine ganz zierliche Faltenbildung, doch sind einzelne untereinander verwachsen und stark hyperämisch.

Die Ringmuskulatur ist auch am abdominalen Tubenende noch gut erhalten. Nach aussen von dieser folgt eine 5—6 mm dicke, fast ausschliesslich aus lockerem Binde- und Fettgewebe bestehende Schichte.

Rechtsseitige Salpingitis purulenta mit beginnender Schrumpfung der Tube. Nachdem die linke Tube makroskopisch genau denselben Befund wie die rechte darbot und auch das abdominale Tubenende trotz der starken Veränderung an der Tubenschleimhaut nicht atretisch war, die linke Tube auch etwas Eiter enthielt, so kann man annehmen, dass auch das histologische Verhalten der linken Tube mit dem der rechten grosse Aehnlichkeit hatte.*)

28. A. B., 45 Jahre alt, mit Myoma uteri und Carcinom der Portio. Totalexstirpation per vaginam am 12. Juni 1893. Professor Chrobak.

Die Untersuchung des Präparates ergab, dass der Uterus vergrössert und verdickt war, die Sonde 10 cm tief in die Uterushöhle eindrang. Die Verlängerung war zum Theil auf eine Hypertrophie der Portio zurückzuführen. Die hintere Muttermundlippe war infiltrirt und fühlte sich hart an. Die mikroskopische Untersuchung der infiltrirten Lippe ergab ein Drüsencarcinom der Portio. Ausserdem befand sich in der vorderen Uteruswandung ein walnussgrosses Fibromyom. Das Endometrium war verdickt, stark geröthet und blutig gefleckt.

Nach Exstirpation des Uterus wurde der schon vorher diagnosticirte linke Adnexentumor entfernt. Das Präparat ergab, dass es sich um einen linksseitigen Hydrosalpinx handelt, und zwar war die entfernte Tube 19 cm lang, vielfach gewunden und am abdominalen Ende stark dilatirt. Am abdominalen Ende hatte die Tube einen Durchmesser von 6.5 cm, man konnte daselbst auch deutlich das Zustandekommen der Atresiebildung sehen. An jener Stelle, wo die Serosaflächen der Fimbrien verklebt waren, sah man makroskopisch nur eine graue zarte Narbe,

*) Dies Präparat wurde in diesem Jahre von Dr. v. Dittel in der k. k. Gesellschaft der Aerzte bereits demonstrirt und in der »Wiener klinischen Wochenschrift« abgebildet.

die etwas eingezogen erschien. Die Tubenwandung war um die Narbe etwas ausgestülpt, erschien äusserst dünn und durch die in der Tube angesammelte Flüssigkeit prall gespannt. An jener Stelle, wo die Tube vom Uterus abging, war diese nicht verdickt. Die rechten, nicht getasteten Adnexe wurden zurückbelassen.

Hydrosalpinx sinistra.

29. Am 14. Juni 1893 wurde bei der Patientin J. M., 29 Jahre alt, eines Uterusmyomes wegen von Dr. Regnier die Castration vorgenommen. Die Untersuchung ergab einen kleinapfelgrossen derben Tumor in der vorderen Uteruswandung. In die Uterushöhle drang die Sonde 10 cm tief ein. Die vorgenommene Castration ergab, dass die Tuben in gleicher Höhe von dem etwas vorgewölbten Uterusfundus abgingen. Beide Tuben verliefen gestreckt, waren nicht verdickt, die rechte $6\frac{1}{2}$, die linke 7 cm lang, das abdominale Ende beider Tuben nicht atretisch, die Ovarien anscheinend nicht verändert.

Beide Tuben ergeben normale mittlere Durchmesser und zeigen auch bei mikroskopischer Untersuchung normalen Befund.

30. Am 28. Juni 1893 wurde bei der Patientin B. B., 33 Jahre alt, wegen Myoma uteri von Dr. Hinterberger die Castration vorgenommen. Der Uterus, in der Grösse einer Orange, war nach rückwärts gelagert. Die Untersuchung mit der Sonde ergab, dass diese 10 cm weit nach links in die Uterushöhle, jedoch nicht eben so weit nach rechts zum Uterushorn eindringt. Entsprechend der linken Hälfte des Uterus findet man eine stärkere kugelige Vorwölbung in der linken hinteren Uteruswandung.

Die Untersuchung ergab, dass die rechte Tube etwas geschlängelt, 6.5 cm lang und nicht atretisch, die linke Tube gestreckt, 6 cm lang und normal war. Das rechte Ovarium war taubeneigross, das linke nicht vergrössert, doch waren beide, besonders aber das linke, kleincystisch degeneriert.

Beide Tuben hatten auf den Querschnitten normale mittlere Durchmesser. An der rechten Tube konnte man am uterinen Querschnitt um die Gefässe, welche zwischen den Muskelfasern verliefen, kleine Infiltrate wahrnehmen. Die Tubenschleimhaut war etwas hyperämisch, zwischen deren Zotten waren Mucin-niederschläge vorhanden. Rechtsseitige Endosalpingitis leichteren Grades; normale Tube links.

31. Am 29. Juni 1893 wurde mir von der Klinik Billroth ein an diesem Tage entfernter Uterustumor sammt den Adnexen freundlichst zugesendet.

Der ungefähr kindskopfgrosse Tumor ging von der hinteren Uteruswandung aus, sass intramural und hatte eine gleichmässige Vergrösserung des ganzen Uterus bedingt. Die Uterushöhle war 13 *cm* lang und verbreitert. Die Schleimhaut wurde durch den in der hinteren Wand befindlichen Tumor stark nach vorne gedrängt. Das Endometrium war stark verdickt, gequollen. Die Tuben waren beiderseits 7 *cm* lang, gestreckt, nicht verdickt und nicht atretisch.

An der rechten Tube sah man am abdominalen Ende sehr hübsch den Beginn der Atresiebildung, indem durch eine Pseudomembran, welche sich über einige Fimbrien spannte, einige Fimbrien schon eingestülpt wurden, so dass eine theilweise Verklebung der Serosafächen zu Stande kam.

Das rechte Ovarium ist auch der rechten Tube adhärent, etwas vergrössert, jedoch nicht cystisch degenerirt. Ueber dem Ovarium befindet sich eine kirschengrosse, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cyste. Am abdominalen Tubenende ist die Tubenwand mit einigen kleineren Cysten verwachsen. Das linke Ovarium ist nicht vergrössert und der Tube nicht adhärent.

Die rechte Tube hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende 4.5 *mm*, in der Mitte, wo diese mit dem Ovarium verwachsen ist und eine ovale Form hat, folgende zwei Durchmesser, von denen der längere 10 *mm*, der kürzere 5 *mm* beträgt. Gegen das abdominale Ende zu wird die Tube noch etwas dicker und am abdominalen Ende lässt sich die Tube von drei kleineren Cysten, mit denen sie verwachsen war, nicht abgrenzen.

Aus dem mikroskopischen Befunde ergibt sich, dass die Tube am uterinen Ende vollständig normal ist. In der Mitte der Tube findet man die langen, in das Tubenlumen vorspringenden Schleimhautfalten vollständig normal, dagegen sieht man die zahlreichen, kleinen, von der Tubenwandung abgehenden Fältchen mit den benachbarten Verwachsungen eingehen, wodurch es zu abgeschlossenen Räumen kommt, die mit Cylinderepithel bekleidet sind. Weit aus die meisten liegen nach innen von der Ringmuskelfaserschichte, doch sind auch einige wenige kleinere Cystenräume ausserhalb derselben sichtbar. Bei der Durchsicht einiger Präparate gelang es, Infiltrate namentlich in den kleinen Zotten nachzuweisen, während an den langen Zotten nirgends Zeichen der Entzündung nachgewiesen werden konnten.

Das Epithel und der Flimmersaum der vielfach verzweigten Zotten war gut erhalten. Zwischen den einzelnen Zotten fanden sich Mucinniederschläge vor. Die Zotten waren wenig hyperämisch.

Von der Serosa der Tubenwandung aus gingen Pseudomembranen ab, die zur Anwachsung der Tube an das Ovarium führten.

Am abdominalen Tubenende war der Befund gleich dem der Mitte.

Die linke Tube hatte folgende Durchmesser: am uterinen Ende 4·5 *mm*, in der Mitte 7·5 *mm*, am abdominalen Ende, wo das Lumen seitlich sass, 6·5 *mm*.

Die Erscheinungen waren links ganz dieselben wie rechts, nur fehlten hier die Infiltrate, die auch rechts nur wenig ausgesprochen waren, ganz. Die Zotten waren links mehr noch unter einander verwachsen als rechts und die Cystenbildung trat ganz besonders am abdominalen Tubenende hervor.

Rechtsseitige Endosalpingitis, die zur Entstehung der Salpingitis follicularis und leichten interstitiellen Salpingitis führte.

Linksseitige Endosalpingitis, die nur am abdominalen Ende zur Entstehung der Salpingitis follicularis geführt hatte.

32. Patientin E. R., 53 Jahre alt, Operation am 2. Juli 1893. Dr. Fabricius.

Der ungefähr kindskopfgrosse Tumor ergibt beim Aufschneiden des Uterus folgenden Befund:

In der rechten Uteruswandung befindet sich intramural ein kleinfauftgrosser Tumor, der die rechte Tube etwas nach aufwärts verdrängt. Vom Fundus uteri entwickelt sich ein zweiter etwas grösserer Tumor nach links und oben, so dass die linke Tube unterhalb des Tumors abgeht. Dadurch, dass die rechte Tube über, die linke aber unter den Tumoren abgeht, entsteht eine Differenz in der Höhe des Tubenabganges. Die Uterushöhle ist nicht wesentlich vergrössert, zum rechten Uterushorn beträgt die Sondenlänge 8·5 *cm*, zum linken nur 7 *cm* vom Orificium externum an gerechnet. Das Endometrium ist etwas gequollen und mit spärlichen Hämorrhagien durchsetzt.

Beide Tuben erscheinen makroskopisch normal, die rechte Tube ist 7·5 *cm*, die linke 9·5 *cm* lang, beide Tuben sind gestreckt und am abdominalen Ende nicht atretisch, die Ovarien beiderseits anscheinend normal.

Die Querschnitte beider Tuben zeigen normale mittlere Durchmesser und normalen Befund.

33. Patientin M. W., 46 Jahre alt. Operation am 5. Juli 1893. Dr. Regnier.

Der in toto vergrösserte Uterus von Kindkopfgrösse, der als ein solider Tumor angesprochen wurde, ergab beim Aufschneiden, dass zwei verschieden grosse intramural befindliche Tumoren von der linken Uterushälfte abgingen, welche die Uterushöhle ganz nach rechts verdrängten. Der untere fast im Cervix gelegene, kleinapfelgrosse Knoten erwies sich als ein von grossen Lymphräumen durchsetztes weiches Fibrom, der obere im Fundus gelegene mannsfaustgrosse Knoten als ein mässig hartes Fibromyom.

Die Uterushöhle war 17 *cm* lang, sehr geräumig, das Endometrium sehr verdickt, gequollen, an manchen Stellen, besonders über dem unteren Tumor, graugelblich verfärbt.

Die Tuben gingen in gleicher Höhe vom Fundus ab, waren gestreckt, die rechte war ungefähr 8 *cm*, die linke 9 *cm* lang, das abdominale Ende war beiderseits nicht atretisch, die Ovarien nicht vergrössert und nicht verändert.

Beide Tuben haben auf den Querschnitten normale Durchmesser. Die Querschnitte erweisen sich bei mikroskopischer Untersuchung normal.

34. Am 11. Juli 1893 wurde M. St., 49 Jahre alt, mit Myoma uteri von Prof. Chrobak operirt.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle stellte sich heraus, dass der Tumor aus zwei Antheilen bestand, von denen der eine mannskopf-grosse vom Uterus nicht zu trennen war, der andere apfelgrosse Tumor, der von der rechten Uteruskante ausging und sich von da aus direct zwischen die beiden Blätter des Ligam. latum hin entwickelte, sich leicht auslösen liess. Dieser Tumor erwies sich als reines Myom. Beim Aufschneiden des Uterus fand man dessen Höhle stark nach links verdrängt, 14 *cm* lang und geräumig, das Endometrium wesentlich verdickt, an manchen Stellen 3, an anderen selbst 4 *mm* dick.

An der vorderen Uteruswand fehlte an einer Stelle das Endometrium in der Ausdehnung eines Ringes von 5 *cm* Durchmesser. Das Endometrium war am Rande dieses Ringes gewulstet und verdickt. Durch diese ringförmige Oeffnung im Endometrium ragten 4 bis 6 *cm* lange, in Nekrose befindliche Myommassen in Form von Zotten von wechselnder Dicke und üblem Geruche in die Uterushöhle. Dieselben waren so morsch und brüchig, dass sie beim Angreifen schon zerfielen.

Beim Aufschneiden des von der rechten hinteren Wandung ausgehenden kindskopfgrossen Tumors ergab sich, dass dieser Tumor

ein von vielen Lymphräumen durchsetztes Myom war und in Folge des Druckes, den dieser in seiner Spannung oft wechselnde Myomknoten auf das Endometrium ausübte, eine Nekrose der Uterusschleimhaut in Form eines Ringes verursachte, durch welche dann das Myom selbst in Form dieser Zotten hervortrat. Die Incarceration des nach der Uterushöhle sich vordrängenden Myoms hatte die Nekrose der Myommassen zur Folge. Das Myom selbst hatte einen intramuralen Sitz, war von einer derben Kapsel überzogen. Ausser den beiden erwähnten Tumoren befanden sich noch kleine bohnergrosse Fibrome direct unter der Serosa und ein ungefähr hühnereigrosser Knoten in der hinteren linken Uteruswandung.

Die rechte Tube zog über dem im rechten Ligam. latum befindlichen apfelgrossen fibrösen Knoten hin, war 10 *cm* lang, gestreckt, am abdominalen Ende nicht atretisch und anscheinend normal.

Die linke Tube war nur 7 *cm* lang, normal.

Beide Tuben gingen in gleicher Höhe vom Uterus ab, der rechts im Uterus befindliche Tumor entwickelte sich nach aufwärts von den Tuben. Die Ovarien waren nicht verändert.

Die Querschnitte beider Tuben hatten normale Durchmesser und erwiesen sich auch mikroskopisch normal.

35. Das Präparat stammt von einer bei Dr. Löw am 24. Juli 1893 operirten 44jährigen Privatpatientin des Prof. Chrobak.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich eine fast bis zur Nabelhöhe reichende, wenig bewegliche Geschwulst, die vom Uterus ausging. Die entfernte Geschwulst ergab, dass der ganze Tumor die Grösse eines Mannskopfes hatte und anscheinend aus zwei grösseren, schon der Consistenz nach verschiedenen Geschwülsten bestand. Beim Durchschneiden des Uterus und der Tumoren zeigte sich, dass in der hinteren Uteruswandung, und zwar in der Gegend des Cervix, ein kleinkindskopfgrosser derber, höckeriger, fibröser Tumor intramural sass, der sich sowohl nach dem Rectum zu als auch nach der Vagina hin entwickelt hatte und den hinteren Douglas'schen Raum ausfüllte, ferner das hintere Scheidengewölbe vordrängte und dadurch Schwierigkeiten bei seiner Auslösung verursachte. Der obere von der hinteren und oberen Uteruswandung ausgehende Tumor von Mannsfaustgrösse war von weicher Consistenz.

Die beiden Blätter des Ligam. latum waren frei von Entzündungen. Der Uterus war nur wenig vergrössert, seine Höhle 8 bis 9 *cm* lang, das Endometrium anscheinend verändert, leicht verdickt, an manchen Stellen etwas gelblich, diaphan, im Ganzen blass und nur an wenigen Stellen hämorrhagisch verfärbt. An einigen Stellen sah man in der Mucosa auch die etwas varicös erweiterten Venen.

Die Tuben gehen in gleicher Höhe vom Uterus ab, sind 7 *cm* lang, nicht geschlängelt, die Fimbrien nicht verklebt, die Ovarien normal. Die rechte Tube hat normale Durchmesser.

Am uterinen Ende ergibt die Untersuchung der quer getroffenen Tube nichts Abnormes.

Im mittleren Drittel sieht man in den Kuppen einzelner Zotten leichte Infiltrate und diese erscheinen in Folge dessen kolbig angeschwollen. Im Tubenlumen sieht man zahlreiche gefärbte weisse Blutkörperchen wie auch spärliche rothe, ferner Epithelien und Mucin-niederschläge.

Am abdominalen Ende tritt die Gefässüberfüllung der Zotten mehr als in der Mitte in den Vordergrund, während die Zotten selbst frei von jeder Entzündung sind.

Die linke Tube hat am uterinen Ende einen Durchmesser von 6 *mm*, in der Mitte 9 *mm*, am abdominalen Ende 9 bis 10 *mm*. Der Befund ist ganz derselbe wie bei der rechten Tube, nur scheinen hier die Veränderungen noch geringer zu sein als rechts.

Leichte Endosalpingitis beiderseits, links in noch geringerem Grade als rechts.

36. Th. A., 44 Jahre alt. Operation am 24. Juli 1893. Dr. v. Dittel.

Der mannskopfgrösse Uterustumor erwies sich auf dem Durchschnitt als ein Myofibrom. Der Tumor sass interstitiell in der vorderen Uteruswandung, die Uterushöhle war 13 *cm* lang, erweitert, das Endometrium verdickt und verfärbt.

Die Tuben gingen beiderseits gleich hoch vom Uterus ab, waren nicht mit der Umgebung verwachsen, jedoch mit dem nach rückwärts gedrängten Uterus auch nach rückwärts geschlagen und nicht atretisch. Die rechte Tube war 7 *cm*, die linke 8 *cm* lang, die Ovarien etwas vergrössert, das Ligam. latum frei.

Die rechte Tube hat am uterinen Ende 4 *mm*, in der Mitte 8 *mm*, am abdominalen Ende auch 8 *mm* im Durchmesser.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass diese auf allen Durchschnitten normal ist.

Die linke Tube hat folgende Durchmesser: am uterinen Ende kaum 4 *mm*, in der Mitte 7 *mm*, am abdominalen Ende 8 *mm*.

Während man in der rechten Tube zwischen den Zotten nur wenig Mucinniederschläge wahrnimmt, sind diese in der linken Tube in reichlicher Menge vorhanden. In den Spitzen einiger Zotten kann man hier auch geringe Infiltrate nachweisen, die an der rechten Tube fehlten.

Die linke Tube zeigt die Erscheinungen einer leichten Endosalpingitis.

37. Operation am 1. August 1893 in der Heilanstalt des Dr. Löw von Prof. Chrobak.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle ergab sich, dass der Tumor fast die ganze Bauchhöhle ausfüllte und hoch hinauf bis unter den Rippenbogen reichte. Es zeigte sich ferner am entfernten Tumor, dass dieser von ziemlich derber Consistenz war und fast die doppelte Grösse einer Wassermelone hatte und von der hinteren oberen Uteruswand ausging. Durch sein Wachsthum hatte er auch den Uterus in die Länge gezogen. Der durchschnittene Tumor bestand ausschliesslich aus Bindegewebe und war von einer starken Kapsel umgeben. Die Uterushöhle war 11 *cm* lang und geräumig, das Endometrium etwas verdickt.

Die Tuben gingen in gleicher Höhe vom Uterus ab, waren beiderseits am abdominalen Ende atretisch und durch zarte Pseudomembranen sowohl mit den Ovarien als auch mit der übrigen Umgebung verklebt.

Die rechte Tube war 10 *cm*, die linke 9 *cm* lang. Während makroskopisch die uterine Hälfte beider Tuben nicht verdickt erschien, war das abdominale Ende beiderseits cystisch erweitert und hatte rechts die Grösse einer türkischen Haselnuss, links die einer Pflaume, und enthielt etwas eitrig trübe Flüssigkeit.

Die rechte Tube ist am uterinen Ende 10 *mm*, in der Mitte 6 *mm*, am abdominalen Ende 14 *mm* dick.

Am uterinen Ende der Tube sieht man schon von den vier bis fünf Schleimhautwülsten kleine zottenartige Auswüchse abgehen, welche mit denen der anderen Seite vielfach verwachsen sind. Das Cylinderepithel der Zotten fehlt nur an wenigen Stellen. Die Ringmusculatur ist gut entwickelt und man findet an einer Stelle schon ausserhalb derselben zwei kleinere Hohlräume, in welche ebenfalls kleine zottige, mit Cylinderepithel bekleidete Schleimhautfalten hineinragen.

Unter der Serosa sieht man entsprechend dem Verlaufe der Gefässe kleine Infiltrate und von der Serosa den Abgang von Pseudomembranen.

In der Mitte der Tubenwand ändert sich das Bild wesentlich. Die Schleimhaut der Tube zeigt neun in das Tubenlumen ragende plumpe Wülste, die nur spärliche zottige Auswüchse zeigen, welche abermals miteinander Verbindungen eingehen. Das Epithel fehlt an vielen Stellen vollständig. An die etwas plump erscheinenden Zotten legt sich die Ringmusculatur so an, dass diese ein wellenartiges Aussehen bekommt, die Ring- sowohl als auch die Längsmusculatur

ist mangelhaft entwickelt. Zwischen der letzteren sieht man spärliche, in kleinen Gruppen angeordnete Infiltrate.

Das abdominale Ende der Tube war cystisch erweitert. Die Zotten sind vielfach untereinander verwachsen und sehen wie Bindegewebsstränge aus, die des Epithelüberzuges entbehren. Die Tubenwandung ist an einzelnen Stellen nur 2 *mm*, an anderen 5 *mm* dick. Sowohl die Ring- als auch die Längsmusculatur ist bis auf wenige spärliche Reste vollständig geschwunden. An deren Stelle ist Bindegewebe getreten, das an verschiedenen Stellen kleinzellig infiltrirt ist. Auf der die Tuben überkleidenden Serosa sind an verschiedenen Stellen fibrinöse Auflagerungen, die zum Theil von Bindegewebe und zarten Gefäßen durchwachsen sind, sichtbar. Zwischen den weit auseinander gedrängten Zotten sieht man Reste von Epithelien und Eiterkörperchen. Die beiden Blätter des Ligamentum latum sind durch zahlreiche neugebildete Gefäße, durch lockeres Bindegewebe, in dem noch Reste alter Entzündungen sichtbar sind, auseinandergedrängt.

Die linke Tube ist am uterinen Ende kaum 4 *mm*, in der Mitte 11 *mm*, am abdominalen Ende 21 *mm* dick.

Am uterinen Ende fällt am Querschnitt auf, dass das Tubenlumen vollständig des Epithels entbehrt und dass das Lumen nicht wie unter normalen Verhältnissen sternförmig ist, sondern eine quere Spalte vorstellt. Die Ringmusculatur ist gut entwickelt, doch sind an fünf Stellen die Muskelfasern auseinandergedrängt und man sieht den Zwischenraum mit Eiterkörperchen dicht gefüllt. An anderen Stellen sieht man kleine circumscripte Infiltrate.

Bei starker Vergrößerung zeigt sich weiters, dass die in der Nähe des Tubenlumens befindlichen Räume Eiter enthalten und zum Theil noch mit gut erhaltenem Cylinderepithel ausgekleidet sind, während andere des Epithels entbehren. Es dürfte sich demnach hier, obwohl sie bei schwacher Vergrößerung den Eindruck von Abscessen in der Tubenwand machen, doch nur um Ausstülpung der Mucosa handeln, in die auch der Eiter, den die Tube enthielt, mit eindrang.

In der Mitte der Tube ändert sich das Bild, die Tube nimmt an Umfang zu, die einzelnen Schleimhautzotten sind äusserst zart, entbehren des Epithels vielfach und sind miteinander verwachsen, wenig vascularisirt. Im Tubenlumen befinden sich Eiterkörperchen, die Tubenwand ist dünn, kaum 1·5 *mm* dick, an einzelnen Stellen sieht man in der Tubenwandung Eiterherde. Diese sind offenbar nur dadurch entstanden, dass durch den Druck in der Tube die Mucosa sich ausstülpte und der Eiter der Tube auch in die Ausstülpungen eindrang.

Am abdominalen Ende liegen dieselben Verhältnisse, jedoch in vergrössertem Massstabe vor, nachdem die Tube hier 2·1 *cm* im Durchmesser hat.

Während in der Mitte der Tube die Zotten überall gleichmässig gegen die Mitte der Tube zu gerichtet waren, sind diese hier nur auf einer Seite sichtbar. An jener Stelle, wo die Zotten vollständig fehlen, ist die Tubenwandung durch den in derselben vorhandenen Eiter so vorgebuchtet worden, dass deren Wand an dieser Seite kaum die Dicke von 0·7 *mm* hat. Zwischen den nach einer Seite verdrängten Zotten finden sich grosse Massen von Eiterkörperchen. Auf jener Seite, wo die Tubenwand weniger dilatirt war, hatte sie eine Breite von 3—4 *mm*, war mit dem Ovarium verwachsen und es liessen sich hier in der Tubenwand noch Ringmuskelfasern nachweisen, nicht aber auf der gegenüberliegenden stark gedehnten Seite (Fig. 14).

Rechts- und linksseitige Salpingitis follicularis und interstitielle Salpingitis, die durch Atresie des abdominalen Tubenostiums zur cystischen Erweiterung des abdominalen Tubenendes führte, in der sich dünnflüssiger Eiter angesammelt hatte: Pyosalpinx bilateralis.

38. Das Präparat stammt von einer am 2. August 1893 in der Heilanstalt des Dr. Löw von Prof. Chrobak operirten Privatpatientin.

Die entfernte Geschwulst ergab, dass es sich um ein von der rechten Uteruskante ausgehendes apfelgrosses Fibromyom handelte, das mit dem Uterus in festem Zusammenhange stand, sich aber zwischen die beiden Blätter des rechten Ligam. latum hin entwickelt hatte. Ausser diesem Tumor waren noch mehrere kleine linsen- bis

bohngengrosse Knötchen in der Substanz des Uterus eingestreut. Die Uterushöhle war 7 *cm* lang, die Mucosa makroskopisch anscheinend nicht verändert.

Die rechte Tube war durch die Geschwulst etwas nach rückwärts gedrängt. Beide Tuben waren 7 *cm* lang, nicht gewunden, nicht atretisch. Die Ovarien waren normal.

Die rechte Tube hat am uterinen Ende 5 *mm*, in der Mitte 6 *mm*, am abdominalen Ende 7.5 *mm* im Durchmesser. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergibt, dass einige Zotten durch ganz geringe, namentlich in den kleineren Falten vorhandene Infiltrate etwas verdickt waren.

Zwischen den Schleimhautfalten sieht man gefällten Schleim und Reste von im Zerfall begriffenen Epithelien.

Das Ligam. latum ist durch grössere in diesem verlaufende Gefässe, sowie auch durch lockeres Bindegewebe etwas verbreitert.

Die linke Tube hat am uterinen Ende 9 *mm* im Durchmesser. Sie erscheint so breit, weil dieselbe schon etwas im Bereiche des Uterus abgetragen wurde. In der Tubenmitte beträgt der Durchmesser 6 *mm*, am abdominalen Ende 9 *mm*. Am uterinen Ende erscheint der Querschnitt normal, in der Mitte sehen die Zotten auch normal aus, doch sieht man zwischen denselben eine grosse Menge Mucinniederschläge. Am abdominalen Tubenende sind einige Zotten infiltrirt, das sie bekleidende Epithel ist trübe.

Die Tubenwand ist überall normal.

Rechts- und linksseitige Endosalpingitis leichten Grades, die jedoch links etwas intensiver ist als rechts.

39. Am 3. August 1893 wurde Patientin J. B., 39 Jahre alt, wegen Myoma uteri mit Gravidität im Anfang des fünften Lunarmonats von Dr. v. Dittel operirt.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle ergab sich, dass das Abdomen zum Theil von einem bis zum Rippenbogen reichenden Tumor ausgefüllt war. Nach Entfernung des Tumors durch Totalexstirpation des Uterus ergab sich, dass vom Fundus uteri ein mannskopfgrosser, derber, harter, fast rein fibröser Tumor ausging, welcher mit einem zwei Finger breiten Stiel daselbst aufsass und den Raum zwischen dem Fundus des im fünften Monate graviden Uterus und Rippenbogen ausfüllen half. Fast über dem Abgang der rechten Tube, zwischen dieser und dem mannskopfgrossen Tumor, befand sich subserös ein mit höckeriger Oberfläche versehener apfelgrosser Knoten, der aus reinem Bindegewebe bestand.

Der Uterus entsprach in der Grösse einer Gravidität im fünften Lunarmonat. Auf seiner Oberfläche vorspringend, als auch in die Muskelsubstanz hineinragend, sah man kleine linsen- bis bohngengrosse

derbe weisse Knötchen. Weiters befand sich ein ungefähr apfelgrosser Knoten intramural in dessen vorderer rechten Wandung direct oberhalb des Cervix. Dieser Knoten erwies sich im Gegensatz zu den übrigen Tumoren, als ein lymphangiektatisches Myom, das von einer deutlichen Kapsel umgeben war.

Beide Tuben gingen in gleicher Höhe vom graviden Uterus ab, waren nicht atretisch, $7-7\frac{1}{2}$ cm lang, die Ovarien waren nicht verändert. Beide Tuben zeigen auf den Querschnitten normale Durchmesser.

Am uterinen Ende, sowie auch in der Tubenmitte sieht man unter der Serosa und im Ligam. latum grosse, strotzend mit Blut gefüllte Gefässe.

Beide Tuben sind normal.

40. Privatoperation am 3. October 1893 in der Heilanstalt des Dr. Löw. Ausgeführt von Prof. Chrobak.

Die entfernte Geschwulst bestand aus mehreren Tumoren, von denen ein Tumor in der hinteren Uteruswandung intramural in der Cervixgegend sass. Dieser Tumor war kleinkindskopfgross, derb, hart. Das Gewebe war dichtgefügt und von weissgelblicher Farbe. Der Tumor drängte durch sein Wachsthum das hintere Scheidengewölbe immer mehr gegen die Vagina zu vor. Ein fast ebenso grosser Tumor ging von der rechten Uteruskante aus, befand sich auch intramural, drängte die Uterushöhle etwas nach links, entfaltete sich auch zum Theil nach rechts zwischen die beiden Blätter des Ligam. latum. Ein anderer Theil blieb subserös. Dieser Antheil war durch Pseudomembranen mit dem Darne verwachsen, so dass man anfangs den Eindruck gewann, als ob der ganze Tumor intraligamentös sich befände.

Ein dritter, etwas kleinerer Tumor sass direct dem Uterusfundus mit breiter Basis auf, fühlte sich weich, fast fluctuirend an. Am Durchschnitt ergab sich, dass dieser Tumor ein lymphangiektatisches eingekapseltes Fibromyom war.

Die Uterushöhle hatte eine Länge von 13—14 cm und war nach links verdrängt.

Das Endometrium war überall verdickt, mit spärlichen Ekchymosen besetzt. Mit dem Messer liess sich das gequollene Endometrium etwas abstreifen.

Die rechte Tube war durch eine apfelgrosse Parovarialcyste, über die die Tube verlief, in die Länge gezogen, erschien daher auch ziemlich verdünnt. Die rechte Tube war 14 cm lang, nicht atretisch, auch nicht durch Pseudomembranen mit der Umgebung verwachsen.

Das rechte Ovarium war wesentlich vergrössert, enthielt eine prallgefüllte walnussgrosse Cyste. Im Ovarium befanden sich weiters noch einige kleinere Cysten.

Durch den in der rechten Hälfte des Uterus befindlichen Tumor waren die rechten Adnexe stark nach vorne gedrängt.

Die linke Tube war 7'5 *cm* lang, nicht atretisch, nicht mit der Umgebung verwachsen.

Das linke Ovarium war stark gekerbt und etwas atrophisch.

Die mikroskopische Untersuchung des Tubenquerschnittes ergab neben normalen Durchmessern einen normalen Befund.

41. Patientin J. L., 45 Jahre alt. Operation am 18. October 1893. Prof. Chrobak.

Der ungefähr kindskopfgrosse Uterustumor ergab bei der Untersuchung folgenden Befund:

In der Uterushöhle befindet sich ein ungefähr apfelgrosser, frei beweglicher, derber, harter Tumor mit glatter Oberfläche, welcher nur durch einen dünnen Stiel mit der hinteren unteren Uteruswandung in Verbindung stand. Auf dem Durchschnitt erwies sich dieser Tumor als ein reines Fibrom, das von einer sehr verdünnten Schleimhaut überzogen wurde.

Unter diesem Tumor, der fast frei in der Uterushöhle lag, war ein zweiter hühnereigrosser, ebenfalls derb sich anführender Tumor, der die Mucosa vorwölbte und auch von der hinteren Uteruswandung ausging. In der vorderen Wand sass intramural ein mit höckeriger Oberfläche versehener Tumor, der von der rechten Uterushälfte ausging und die Uterushöhle nach links verdrängte. Weiters fanden sich noch verschieden grosse Knoten sowohl in der Substanz des Uterus, als auch subserös vor.

Die Uterushöhle war 13 *cm* lang. An jenen Stellen, wo die Tuben in die Uterushöhle mündeten, war um die erweiterten Tubenöffnungen die Schleimhaut in der Grösse eines Kreuzerstückes stark geschwellt und blutig suffundirt.

Beide Tuben verliefen gestreckt, waren am abdominalen Ende nicht atretisch und nicht verdickt, die rechte Tube war 13 *cm*, die linke 12 *cm* lang.

Beide Ovarien waren normal.

Beide Tuben hatten normale mittlere Durchmesser und boten auch sonst keine Zeichen entzündlicher Veränderungen, nur fanden sich rechts sowohl wie auch links symmetrisch am uterinen Ende 2—3 kleine stecknadelkopfgrosse Cysten, welche mit Endothel ausgekleidet waren. In die etwas unregelmässig gestalteten Hohlräume sah man zapfenförmige Vorsprünge hineinragen. Diese Cysten

befanden sich ausserhalb der Ringmuskulatur (siehe Fig. 15).

42. Patientin M. P., 47 Jahre alt. Operation am 24. October 1893. Prof. Chrobak.

Der ohne besondere Schwierigkeiten entfernte Tumor hatte zum mindesten die Grösse einer grossen Wassermelone. Beim Aufschneiden des Tumors ergab sich, dass der grosse Tumor aus einem vorderen kleineren und einem rückwärtigen weit grösseren Antheil bestand. Der vordere kleinere, ungefähr kleinkindskopfgrosse weiche Tumor, war ein Myom der vorderen Wand, welches im Corpus uteri intramural sass und bis gegen den Fundus reichte.

Der rückwärtige, weit über mannskopfgrosse Tumor, sass intramural in der hinteren Wand, war deutlich abgekapselt und auf dem ganzen Durchschnitte von gleichmässig weicher Consistenz und erwies sich als ein reines Myom. Die Uterushöhle war 19 *cm* lang, im Fundus 10 *cm* breit. Das Endometrium war bedeutend verdickt. — Diese Verdickung trat ganz besonders stark an der Einmündung der Tuben in die Uterushöhle hervor. Die beiden Tuben verliefen gestreckt und waren dadurch, dass der Fundus uteri durch die beiden Tumoren hinauf gegen den Nabel zu gedrängt worden war, stark gedehnt, und zwar hatte die rechte Tube eine Länge von 15 *cm*, die linke eine Länge von 14 *cm*. Beide Tuben waren am abdominalen Ende nicht atretisch und nicht verdickt.

Das rechte Ovarium war geschrumpft, während das linke die Länge von 6.5 *cm* hatte und stark cystisch degenerirt war. Sowohl rechts wie auch links waren zwischen den Blättern des Ligam. latum zahlreiche, mit klarer Flüssigkeit gefüllte schwappende Blasen.

Beide Tuben boten normale mittlere Durchmesser und auch sonst zeigten die Querschnitte normalen Befund. Am abdominalen Ende der rechten Tube fanden sich zwei Tubenöffnungen vor, von denen die eine kaum 2 *mm* weit war, während die andere seitlich ausmündende normale Weite zeigte.

Von den 42 Tubenpaaren haben sich die Tuben von folgenden Fällen als vollkommen normal erwiesen: 2, 3, 6, 10, 15, 18, 20, 22, 26, 29, 32, 33, 34, 39, 40, 41 und 42; in den Fällen 12 und 30 wurde, obwohl die Tuben makroskopisch vollkommen normal aussahen, im Falle 12 eine linksseitige und im Falle 30 eine rechtsseitige Endosalpingitis leichtesten Grades nachgewiesen.

Es wurden also unter 42 Fällen 16 Tubenpaare bei mikroskopischer und ein Tubenpaar bei makroskopischer Besichtigung normal befunden. In 2 Fällen wurde eine einseitige katarrhalische Erkrankung der Tuben nachgewiesen. Was den Sitz der Myomknoten mit normalen Tuben betrifft, so finden wir diesbezüglich alle Arten vertreten: Reine subseröse Myome, die von der vorderen Wand ausgehen Fall 12, von der hinteren Wand Fall 2; vom Fundus ausgehende mit gleichzeitig intramuralem Sitz Fall 6, der noch dadurch interessant ist, dass eine Gravidität von sechs Lunarmonaten vorhanden war, endlich Fall 26, 32 und 39. Der letztere war noch durch eine gleichzeitige Gravidität von fünf Lunarmonaten complicirt. In diesem Fall waren noch zahlreiche subseröse und intramurale Knoten anzutreffen.

In den Fällen 18, 29, 33 sass das Myom intramural nur in der vorderen, in den Fällen 10, 22, 30, 40 nur in der hinteren Uteruswand.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle handelte es sich um multiple Knoten von recht beträchtlicher Grösse, von denen der eine oder der andere sich auch zwischen die Blätter des Ligamentum latum hinein erstreckte, so im Fall 34. Grössere submucöse Knoten wurden neben multiplen anderen Knoten in den Fällen 3, 15 und 41 angetroffen.

Was zunächst die normale Tubenlänge betrifft, so ist doch anzunehmen, dass gerade so wie der menschliche Körper vielfachen Einflüssen in seiner Entwicklung unterliegt und die Körpergrösse nicht immer mit der Entwicklung aller Organe gleichen Schritt hält, auch die Entwicklung der Tuben und besonders deren Länge, die ich jetzt vor Allem im Auge habe, von individuellen Anlagen abhängig ist. Weiters ist es anzunehmen, dass auch das Alter auf dieselben einen grossen Einfluss hat. Mit der Involution des Uterus im Beginne des Klimacteriums dürften auch die Tuben eine leichte Atrophie eingehen. Was zunächst die Länge der normal befundenen von Uterustumoren stammenden Tuben betrifft, so haben die 38 Tuben, jene 2 Tuben, die ungefähr 8 *cm* lang waren und im Abdomen zurückbelassen wurden, mitgerechnet, folgende Länge:

1	Tube	eine	Länge	von	6	cm
5	Tuben	»	»	»	6.5	»
5	»	»	»	»	7	»
4	»	»	»	»	7.5	»
12	»	»	»	»	8	»
1	Tube	»	»	»	8.5	»
2	Tuben	»	»	»	9	»
2	»	»	»	»	10	»
1	Tube	»	»	»	11	»
2	Tuben	»	»	»	12	»
1	Tube	»	»	»	13	»
1	»	»	»	»	14	»
1	»	»	»	»	15	»

Die Tuben wurden im frischen Zustand gemessen. Einige, namentlich jene, welche durch die wachsenden Tumoren in die Länge gezogen waren, schrumpften in der Härtingsflüssigkeit recht beträchtlich. Wenn schon 15 *cm* für eine normale Tube ein grosses Mass ist, so wurde dieses durch eine Tube, die durch einen grossen intraligamentären Tumor, stark ausgezerrt worden war, bedeutend übertroffen. Diese makroskopisch normal aussehende Tube hatte eine Länge von 23 *cm*.

Dadurch, dass die in der Conservirungsflüssigkeit eingelegten Tuben umsomehr schrumpften je länger sie waren, dafür aber der Dickendurchmesser zunahm, habe ich bei dieser Zusammenstellung letzteren nicht berücksichtigt. Es wäre sonst ein Irrthum in der Beurtheilung der Tubendicke unterlaufen, nachdem die Tubenlänge an frischen, der Dickendurchmesser der Tube aber an gehärteten und geschrumpften Präparaten gemessen wurde.

Hat man Gelegenheit, viele normale Tuben zu sehen, und dazu eignen sich ganz besonders die Tuben solcher Patientinnen, die eines Uterusmyoms wegen operirt wurden, und achtet man auf das abdominale Tubenostium, auf die Faltenbildungen der Schleimhaut, auf den Gefässreichthum, auf die Anwesenheit von Cysten unter der Tubenserosa, auf den Fettgehalt des die Tube umkleidenden lockeren Zellgewebes, auf die Breite und den Abstand des Ligamentum latum, so wird man oft schon bei makroskopischer Besichtigung grosse Verschiedenheiten finden.

Achtet man auf das abdominale Tubenostium, so findet man, dass während dieses bei einigen sich trichterförmig erweitert, bei anderen die Tube am abdominalen Ende plötzlich enger wird und wie stricturirt aussieht.

An einer Tube konnte ich neben einer seitlichen Ausmündung des Tubenostiums noch einen feinen zweiten, kaum 2 mm breiten Canal nachweisen, in dem auch Zotten vorhanden waren; wieder in einem anderen Fall fand sich 1 cm weit von dem abdominalen Tubenostium ein zweites accessorisches Ostium, das unter einem rechten Winkel von der Tube abging.

Was die Faltenbildung der Tubenschleimhaut betrifft, so kommen auch da gewisse Variationen vor. Am häufigsten springen mehrere Falten, die wieder secundäre und tertiäre Faltenbildungen zeigen, in das Lumen vor.

Unter einigen hundert Tubenquerschnitten, die ich besitze, fand ich, dass sich auch in der Anordnung der Faltenbildung eine gewisse Regelmässigkeit vorfindet, und zwar ist diese in beiden Tuben von gleichen Querschnitten eines und desselben Individuums eine gleiche, vorausgesetzt, dass keine Erkrankung der Tuben vorliegt.

Neben dieser schon früher beschriebenen wohl am häufigsten vorkommenden Anordnung der Tubenfalten findet man Präparate mit nur zwei in das Lumen vorspringenden Hauptfalten, die alle übrigen an Stärke übertreffen.

In dem eben erwähnten Falle handelte es sich um eine Endosalpingitis leichten Grades. Die in das Lumen vorspringenden Falten waren hypertrophisch, die zahlreichen von der Hauptfalte abgehenden Falten erfüllten das ohnehin schon stark erweiterte Tubenlumen.

Endlich hatte ich im August 1893 Gelegenheit, ein Tubenpaar zu untersuchen, wo die in das Lumen vorspringenden Falten eine streng radiäre Anordnung zeigten. Die Falten waren fast gleich lang, und von diesen radiären Falten gingen unter einem nach dem Centrum zu offenen Winkel secundäre Falten, die sich nicht wieder verzweigten, ab, eine Anordnung, die ich nur einmal vorfand.

Was die Circulationsverhältnisse in den Tuben betrifft, so schwanken dieselben recht beträchtlich. Gerade bei den von Uterusmyomen stammenden Tuben konnte man im Ligamentum latum recht beträchtliche Gefässe verlaufen sehen, die auch an Querschnitten durch die Tube quer getroffen wurden.

Aber auch unter der Serosa zwischen den längsverlaufenden Muskelbündeln waren grössere Gefässe sichtbar. Wenn man Zotten nicht im hyperämischen Stadium sieht, so könnte man fast glauben, dass die Schleimhaut im Verhältniss zu den ausserhalb derselben befindlichen grösseren Gefässen schlecht vascularisirt sei. So erscheint die Schleimhaut am uterinen Ende nur mangelhaft mit Gefässen versorgt; stärker treten diese in der Schleimhaut der Tubenmitte, und ganz besonders stark in den Fimbrien hervor.

Wenn ich auch nicht Gelegenheit hatte, die Tuben einer in Menstruation befindlichen Frau zu sehen, so untersuchte ich doch Tuben von Frauen, die kurz vorher menstruiert hatten. Die Hyperämie war stets in beiden Tuben eine gleiche. Zur Zeit der Menstruation füllen sich die Gefässe derart, dass an Querschnitten durch die Tubenmitte oder gar durch das abdominale Ende die strotzend gefüllten, öfter auch stark geschlängelten Gefässe am meisten in die Augen fielen. An manchen Stellen erschienen die Schleimhautfalten durch die stark dilatirten Gefässe kolbig aufgetrieben (Fig. 1), und wurde in der Schleimhaut ein Gefäss der Länge nach getroffen, so gewann man den Eindruck, als ob dieses nach aussen hin gleich von einer Schichte Cyliinderepithel begrenzt werde, während das reticuläre Stützgewebe der Schleimhautfalten neben den stark dilatirten Gefässen verschwand. Nur in wenigen Präparaten habe ich Blutkörperchen im Tubenlumen angetroffen.

In einigen Fällen war deren Anwesenheit traumatischen Ursprunges, das heisst während der Operation zu Stande gekommen. Man konnte in den Fällen auch zwischen den Blättern des Ligamentum latum ausgetretenes Blut sehen. Dass eine Congestion auch nach der Tubenschleimhaut hin stattfindet, ist bereits erwiesen, ob aber auch eine physiologische Blutung in das Tubenlumen erfolgt, wird zwar angenommen, ist jedoch nicht

unwiderleglich festgestellt und vermag auch ich aus meinen Präparaten nicht zu entscheiden. Spencer Wells sah menstruelle Blutungen aus Tubarstümpfen zu einer Zeit, wo diese noch extra-peritoneal gelagert wurden.

Was das Verhalten der im Ligamentum latum oder der auf der Tube aufsitzenden, jedoch unter der Serosa befindlichen Cysten anbelangt, so hatte ich des öfteren Gelegenheit diese zu beobachten und habe sie in einzelnen Fällen auch erwähnt. Ballontype und Williams fanden bei 110 Tubenpaaren in 15 Procent der Fälle kleine Cysten unter der Serosa. Eine ganz besondere Art von Cysten, die, soweit ich die Literatur kenne, noch nicht mitgeteilt und deren Aetiologie mir noch nicht bekannt ist, habe ich in den beiden Fällen 24 und 25 gesehen und werde später noch einmal Gelegenheit finden sie zu beschreiben.

Ziemlich häufig findet man zwischen den Blättern des Ligamentum latum im lockeren Zellgewebe auch Anhäufungen von Fett, welches sich manchmal auch unter die Tubenserosa erstreckt. Nur selten ist die Anordnung dieser Fettnester eine derartige, dass diese in Form von lauter gelblichen Knötchen zerstreut über die ganze Tube anzutreffen sind und bei oberflächlicher Besichtigung mit Tuberkelknötchen eine gewisse Aehnlichkeit haben. Selten nur erstreckt sich das im Ligamentum latum befindliche Fett auch zwischen die Muskelfasern der Tube. Ich besitze ein Präparat, in welchem sich das Fettgewebe aus dem Ligam. latum zwischen Musculatur und Tubenserosa erstreckte und diese in drei Vierteln des Tubenumfanges abhob.

Dies wären in Kürze einige Beobachtungen an normalen Tuben und sie beweisen wie auch bei diesen mannigfache Abwechslungen anzutreffen sind. Endlich gedenke ich noch eines Befundes an einem vollkommen normalen Tubenpaare, wo beiderseits am uterinen Ende rechts zwei, links drei kleine ungefähr 2 mm lange und etwas über 1 mm breite Cysten angetroffen wurden. Diese befanden sich gleich ausserhalb der Ringmusculatur, waren mit Endothel ausgekleidet und man sah in die grössere Cyste einen mit Endothel ausgekleideten aus wellig angeordnetem Bindegewebe bestehenden zapfenartigen Vorsprung hineinragen (Fig. 15).

Diese Cysten hatten durchaus nicht das Aussehen einfacher Lymphcysten. Wären diese weiter peripherwärts unter der Serosa gewesen, dann hätte man daran denken müssen, dass sie durch Pseudomembranen zu Stande gekommen seien, doch sprach deren Lage gleich ausserhalb der Ringmusculatur, der Mangel jeder entzündlichen Erscheinung oder einer alten überstandenen Entzündung dagegen.

Zum Schlusse erwähne ich noch der beiden Tubenpaare Fall 6 und 39, die von Patientinnen stammten, von denen die eine im sechsten, die andere im fünften Lunarmonat gravid war. Nach Frommel's Erfahrungen sollen die Falten in der Tube während der Gravidität zunehmen und auch das Lumen der Tube soll sich erweitern. Ich bin nicht in der Lage, dies von meinen beiden Tubenpaaren behaupten zu können. Die Tubenzotten waren im Vergleiche mit anderen nicht länger, wohl aber stärker vascularisirt, ebenso die Tubenwand, in der man grosse Gefässe verlaufen sah.

Nur in einer Tube, Fall 19, waren die von Frommel angegebenen Beobachtungen nachweisbar, doch konnte jene Tube hier nicht mit in Betracht gezogen werden, nachdem sie nicht ganz normal war.

Ich komme nun zur Besprechung der bei Myomen vorgefundenen Tubenerkrankungen und halte mich an die von A. Martin und Orthmann vorgeschlagene Eintheilung, die neben einer Endosalpingitis auch Salpingitis catarrhalis simplex, eine interstitielle auch diffuse Salpingitis genannt, unterscheiden. Wenn auch diese Eintheilung nicht immer strenge durchführbar ist, indem auf einigen Querschnitten oft die Tubenwand vollkommen intact zu sein scheint, während man sich auf anderen Querschnitten doch von deren Erkrankung überzeugt, so scheint sie immerhin die natürlichste zu sein. Am häufigsten finden sich beide Erkrankungen zusammen, die katarrhalische und interstitielle, in der Tubenwand vor.

In jenen Fällen, wo ich die Tubenwand vollkommen normal fand, führte ich als Diagnose nur eine Endosalpingitis an. Waren in der Tubenwand Infiltrate anwesend oder Reste einer überstandenen Entzündung, dann sprach ich von einer interstitiellen

Salpingitis, und von einer Perisalpingitis dann, wenn diese auch unter der Serosa noch sichtbar waren oder von der Serosa Pseudomembranen abgingen.

Als einfache Endosalpingitis bezeichnete ich jene Fälle, wo zwischen den Schleimhautfalten grosse Mengen Mucinniederschläge, abgestossene, im Absterben begriffene Epithelien, die den Farbstoff wenig oder gar nicht mehr aufnahmen, anzutreffen waren. Die Zotten erschienen in solchen Fällen manchmal etwas gequollen, man konnte in ihnen Anhäufungen von Rundzellen wahrnehmen. Das dieselben bekleidende Cylinderepithel färbte sich nicht so schön und deren Kerne waren nicht so klar, als man sie sonst bei normalen Tuben zu sehen gewohnt war. Die Flimmercilien waren in den Schleimhautbuchten vorhanden, fehlten aber manchmal über jenen Stellen, wo die Infiltrate sassen, während das Cylinderepithel intact blieb.

Vielleicht war auch die Präparationsmethode an dem Fehlen der Flimmercilien Schuld. War die Entzündung intensiver, dann konnte man auch leichte Blutungen in das Gewebe der Falten nachweisen. Endlich habe ich noch bei Endosalpingitis der ödematösen Schwellung der Zotten zu gedenken, die namentlich am abdominalen Tubenende und ganz besonders in den Fimbrien sich geltend macht, und wie es scheint, nicht gerade häufig anzutreffen ist (Fig. 3).

Es kommt dann sogar zur Ansammlung von Oedemflüssigkeit in grösseren Räumen und selbst zur serös-fibrinösen Exsudation in dem weitmaschigen Gewebe der Zotten und Fimbrien (siehe Fig. 3). In der Abbildung sieht man zahlreiche solche Räume, die von den durch die Härtingsflüssigkeit gefällten Niederschlägen erfüllt sind. Ich habe diese Beobachtung an einigen Präparaten gemacht.

Um Salpingitiden allerleichtesten Grades ohne oder nur mit sehr geringer Beteiligung der Tubenwandung an der Entzündung handelte es sich in folgenden Fällen: 9, 11, 14, 35, 36 und 38. Stets war eine Erkrankung beider Tuben vorhanden und die Affection war in beiden gleich. Im Falle 11 waren in der linken Tubenwand kleine Infiltrate sichtbar, während die Schleimhaut fast vollkommen normal aussah. Im Falle 9 kam es

durch die leichte Endosalpingitis zu einer beiderseitigen Hypertrophie der Tube, indem die rechte Tube eine Länge von 12 *cm*, die linke eine solche von 14 *cm* hatte. Beide Tuben zeigten am Querschnitt durch die Tubenmitte eine leicht ovale Form und betrug der kürzere Durchmesser des Ovals rechts 11·5, der längere 13·5 *mm*, links 10 und 13 *mm*. Die gewucherten hypertrophischen Zotten erfüllten beiderseits das Tubenlumen (Fig. 4). In den Fällen 14 und 35 erwiesen sich sogar die Tubenquerschnitte am uterinen Ende vollkommen normal.

In den nachfolgenden Fällen 1, 5, 8, 16 und 21 ist die Tubenwand bereits mehr als in den früheren Fällen beteiligt. Man findet neben der Infiltration der Tubenschleimhaut auch die der Tubenwand. Diese ist verdickt, man findet von der Serosa Pseudomembranen abgehen, dabei ist das abdominale Tubenende nicht atretisch, die Tube nur wenig oder gar nicht gewunden. Im Fall 16 kam es rechts am uterinen Ende zu einer leichten Hypertrophie der Ringmusculatur.

In den nun folgenden Fällen ist hauptsächlich die Tubenwand erkrankt. Diese kann eine recht beträchtliche Dicke erreichen, während die Tubenschleimhaut dicht infiltrirt, sonst noch ziemlich intact und selbst des Epithels nicht verlustig ist. Man findet in diesen Fällen auch das Ligamentum latum bedeutend verbreitert und von derselben Beschaffenheit, wie das neu gebildete Gewebe der Tubenwand. Im Anfang mag es wohl zu einer leichten Hypertrophie der Muscularis namentlich am uterinen Tubenende kommen, doch wird diese bald durch neugebildetes Bindegewebe ersetzt. Erreicht die Tubenwand durch chronische interstitielle Prozesse die oft recht beträchtliche Dicke von 1 *cm*, dann findet man in ihr nur noch Reste der Musculatur und als Hauptbestandtheil das neugebildete Bindegewebe, das oft nur mit spärlichen Infiltraten durchsetzt ist. Auch im Ligamentum latum sieht man in solchen Fällen verdickte Gefässe, die in einem verhältnissmässig zellenarmen Bindegewebe verlaufen, in dem an verschiedenen Stellen Infiltrate vorhanden sind. v. Rosthorn hatte darauf hingewiesen, dass bei derjenigen Form der Tubenerkrankung, welche zur ungeheuren Verdickung der Tubenwandung und des Ligamentum latum führt, die Ent-

zündung vom Endometrium auf die Tubenschleimhaut übergreift, während er für jene Fälle, wo es zur Atresie des abdominalen Tubenostiums, zur Ansammlung von Flüssigkeit in der Tube und dadurch selbst zur Verdünnung der Tubenwandung kommt, annimmt, dass hier die Entzündung vom Endometrium durch die Lymphgefäße unter der Serosa in das Ligamentum latum fortschreitet und sekundär erst die Tubenerkrankung bedingt. Wenn letzterwähnter Vorgang der Tubenerkrankung wohl auch der häufigere sein mag, so lässt sich wohl nicht leugnen, dass bisweilen gleichzeitig beide Arten der Infection zusammenwirken können. Ich besitze Präparate, wo die Tubenschleimhaut wenig verändert ist, während die Tubenwandung und das Ligamentum latum stark verdickt und mit Infiltraten durchsetzt sind. Wieder andere Präparate zeigen starke Veränderungen an der Tubenschleimhaut, ja es kann sogar zur Entwicklung eines Pyosalpinx kommen, während die Tubenwandung und das Ligamentum latum nicht sonderlich verdickt und verändert sind (Fig. 14).

Die Infection durch die Lymphbahnen kann, wie ich glaube, ebenso zur Hypertrophie der Tubenwandung führen, wie dies v. Rosthorn für die vom Endometrium aus durch das Tubenostium stattfindende Infection der Tuben annimmt. Man wird diese Ansicht begreiflich finden, wenn man, wie dies durch die Arbeit Poirier's festgestellt ist, sich die Anordnung der Lymphbahnen um den Uterus und deren Verlauf im Ligamentum latum klar vor Augen hält. In diesen letzterwähnten Fällen wird es daher auch zu einer chronischen hypertrophischen Salpingitis kommen.

Eine solche chronische hypertrophische Salpingitis findet sich bei Fall 4. Die rechte Tube war 9 *cm*, die linke 10 *cm* lang, beide Tuben waren nicht atretisch, jedoch starrwandig, die Zotten stark infiltrirt, die Tubenwand aber bedeutend verdickt, ebenso auch das Ligamentum latum. Kommt das abdominale Ende der Tube zum Verschluss, dann entwickelt sich fast immer ein Pyosalpinx daraus wie im Falle 7.

Während hier die rechte Tube wenig Eiter enthielt, die Zotten und die Tubenwandung bedeutend hypertrophirt sich zeigten, das Ligamentum latum auch stark verdickt war, waren links die

Zotten bedeutend kürzer, die Tubenwandung dünner, die Tube war durch den in ihr vorhandenen käsig-bröckeligen Eiter stark dilatirt (Fig. 2), das Ligamentum latum war jedoch wenig verändert.

Gerade bei einigen Tuben, welche bei Entfernung myomatöser Uteri gewonnen wurden, hatte ich des öfteren Gelegenheit, den Weg der Infection bei Erkrankung der Tuben zu verfolgen. Es kamen Tuben vor, bei denen das Ligamentum latum vollständig normal befunden wurde, während die Tubenschleimhaut und selbst die Tubenwandung starke Veränderung zeigten. Hier musste man doch unbedingt annehmen, dass die Infection nur von der Uterusschleimhaut nach aufwärts durch das uterine Tubenostium fortschritt. Wieder in anderen Fällen zeigte die Tubenschleimhaut entzündliche Veränderungen; die Tubenwand war starr, an vielen Stellen infiltrirt, von der Tubenserosa gingen Pseudomembranen ab und an jener Stelle, wo die Serosablätter, nachdem sie die Tube überzogen, sich wieder aneinander zu legen pflegen und nur durch lockeres Bindegewebe getrennt sind, und wo der Abstand dieser beiden Blätter kaum 1.5 mm beträgt, fand man ebenso wie in der Tubenwandung Infiltrate, das lockere Zellgewebe war durch ein zellarmes schwieliges Bindegewebe ersetzt, das am Querschnitte oft eine Breite von 4 bis 12 mm hatte. Hier musste man doch annehmen, dass neben der aufsteigenden Infection vom Endometrium aus, eine solche auch durch die Lymphbahnen stattgefunden habe.

Ich komme nun wieder zurück auf die sogenannte Endosalpingitis, die manchmal ohne oder nur mit geringer Betheiligung der Tubenwandung an der Entzündung zur Entwicklung der von A. Martin als Salpingitis follicularis bezeichneten Erkrankung führt.

In den Fällen 17 und 31 waren die Tuben normal lang, nicht verdickt. Die Tubenwandung nahm an der Entzündung wenig Antheil, obzwar man den Abgang von Pseudomembranen bemerkte; im Fall 19 war das Cervixmyom mit einer gleichzeitigen Gravidität von fast sechs Lunarmonaten complicirt; die Tuben von denen mir die linke leider abhanden kam, erwiesen sich

etwas verdickt, jedoch nicht verlängert. Es fand sich in der rechten Tube eine Salpingitis follicularis vor, wobei das Gewebe der Tubenwandung stark aufgelockert war. Einen viel interessanteren Befund zeigte Fall 13. Hier fand sich in der rechten Tube eine einfache Salpingitis follicularis vor, wobei die durch Verwachsung der Falten entstandenen, wie Cysten aussehenden Hohlräume die Grösse von Hanfkörnern erreichten, das abdominale Tubenende war atretisch. Ein etwas anderer Befund zeigte sich links. Die Tube war am uterinen Ende schon fingerdick, verjüngte sich etwas gegen die Mitte zu, um dann gegen das abdominale Ende, das auch atretisch war, an Umfang bedeutend zuzunehmen. Die entfernte Tube war durch das in derselben vorhandene Blut stark ausgedehnt. Man konnte schon bei makroskopischer Besichtigung der Querschnitte am uterinen Ende neben dem Tubenlumen, das mit Blut erfüllt war, zahlreiche Cysten von wechselnder Grösse sehen, die überall bis an die Muskelgrenze und selbst in diese hineinragten (siehe Abbildung Fig. 5). An einer Stelle konnte ich bei mikroskopischer Besichtigung zwei mit Cylinder-epithel ausgekleidete lange feine Canäle von der Tubenschleimhaut zu diesen Cysten hin verfolgen. Während das Tubenlumen mit Blut erfüllt war, enthielten diese Cysten nur einen schleimigen Inhalt.

Es hat dieser Fall in histologischer Beziehung mit den von Chiari und Schauta beschriebenen Fällen insoweit eine gewisse Aehnlichkeit, als auch hier die Tube am uterinen Ende bedeutend verdickt war.

Von den von Chiari beschriebenen Fällen unterscheidet sich dieser durch das Fehlen der Knötchen am uterinen Ende und durch das einseitige Auftreten. In diesem Fall war die Verdickung bedingt durch Ausstülpungen der Schleimhaut und durch Hypertrophie der Musculatur. Es war hier, wie Schauta für solche Fälle annimmt, durch starke Schwellung der Schleimhaut zur theilweisen Stenose des Tubarlumens gekommen, was zur Folge hatte, dass die periphere Musculatur durch Contractionen darauf reagirte und die Ausstülpung der Schleimhaut bedingte.

In dem eben erwähnten Falle konnte man zu den Cysten zwei mit Cylinder-epithel ausgekleidete Canäle verfolgen. Eine der grösseren Cysten enthielt auch etwas Blut, während die

anderen kleineren nur schleimigen Inhalt zeigten. Es war also in diese letzteren das im Tubenlumen vorhandene Blut nicht eingedrungen, wohl aber in die grössere. Die Tube stammte von einer 45jährigen Patientin.

In der Tubenmitte sah man die Zotten vielfach untereinander verwachsen, doch rissen in Folge des Blutaustrittes die miteinander verwachsenen benachbarten und gegenüberliegenden Zotten (siehe Abbildung Fig. 6). Es war also auch links eine Salpingitis follicularis wie rechts vorhanden, doch kam es links, in Folge einer Blutung in die Tube, zur Entwicklung eines Hämatosalpinx und dadurch zur Ruptur einzelner verwachsener Zotten, ein Befund, den schon Cornil bei Hämatosalpinx beschreibt.

Es kann sich bei einer solchen Salpingitis follicularis mit Atresie des abdominalen Tubenostiums auch Eiter ansammeln und so wird eine solche Salpingitis zu einem Pyosalpinx, Fall 37. Hier war das abdominale Ende beider Tuben durch den in denselben vorhandenen Eiter stark erweitert worden. Die linke Tube hatte den Umfang einer Pflaume, während die Tubenwand äusserst dünn war (Fig. 14). Rechts war der Befund der gleiche, nur war der Umfang der Tube ein geringerer, auch konnte man hier weniger ins Lumen vorspringende Septa sehen.

Im Fall 23 kam es neben einer Ansammlung von Eiter in der durch Salpingitis follicularis veränderten und am abdominalen Ende atretischen Tube gleichzeitig zur Hypertrophie der Tubenwandung, die rechts besonders durch Zunahme der Ringmuskulatur bedingt war.

Ich komme endlich wieder auf die Endosalpingitis zurück und erwähne noch des Falles 24, wo es durch Atresie des abdominalen Tubenendes nach einer Endo- und interstitiellen Salpingitis zur Entwicklung eines geringen Hydrosalpinx auf beiden Seiten gekommen war. Interessant ist noch die eigenthümliche Form der Endosalpingitis (Fig. 8) und die gleichzeitige Anwesenheit eines Myofibroms in der rechten Tube (Fig. 7).

Einen Fall von Fibroid des Eileiters theilt F. Spaeth mit, doch hatte sein Fall die Grösse eines Apfels, während dieser etwas über kirschkerngross war. Ein Fibromyom der Tube be-

schreibt auch Schwarz. In Falle 28 wurde mit einem myomatösen Uterus, an dessen Portio sich ein Carcinom entwickelt hatte, ein linksseitiger grosser Hydrosalpinx entfernt; endlich bietet der Fall 25, wo auch ein doppelseitiger Hydrosalpinx rechts leichten, links aber stärkeren Grades (Fig. 10) angetroffen wurde, noch deshalb ein gewisses Interesse, weil rechts ein fast klein hühnereigrosses Corpus luteum (siehe Abbildung Fig. 9) unter der Tube vorhanden war und noch zahlreiche Cysten unter der Serosa angetroffen wurden, deren Entstehung anscheinend, soweit ich die Literatur kenne, nicht bekannt zu sein scheint.

Im Falle 27 handelt es sich endlich um eine doppelseitige Salpingitis purulenta ohne Atresie des abdominalen Tubenostiums (siehe Abbildung Fig. 12 und 13).

Ueber ähnliche zufällige Befunde von Adnexenveränderungen bei Uterustumoren berichtet Schwarz, der bei der Operation eines Myofibroms einen doppelseitigen Hämatosalpinx antraf. Zeiss fand bei der Operation eines kleinen Uterusfibroides rechts einen geschlängelten, mit Einschnürungen versehenen Tubensack, der Eiter enthielt, während sich links aus der wurstförmig gewundenen Tube Blut entleerte. Terrillon fand einen doppelseitigen Hämatosalpinx.

Eberth und Kaltenbach fanden neben einem walnussgrossen Fibromyom des Fundus uteri zu ihrem Erstaunen ein Papillom der rechten und der linken Tube. Ueber ähnliche zufällige Tubenbefunde bei Myomen berichten noch Championnière, Röse, Jakobi, Pozzi und Chenieux.

Röse will die Anwesenheit eines Hämatosalpinx mit als eine Indication zu einem operativen Eingriff bei Myomen aufstellen. In dem von ihm beobachteten Fall war der Hämatosalpinx überaus gross und hätte dessen Berstung wahrscheinlich den Tod der Patientin zur Folge gehabt. Leopold berichtet über drei Myomoperationen, die mit Erkrankungen der Adnexe complicirt waren.

Im ersten Falle handelte es sich um ein kindskopfgrosses Myom mit linksseitigem Ovarialabscess und Hydrosalpinx, im zweiten Fall um eine doppelseitige Oophoritis und Salpingitis

nebst Parametritis, im dritten Fall um einen doppelseitigen, grossen Pyosalpinx.

Gottschalk fand gelegentlich einer Myomotomie eine linksseitige Tuboovarialcyste, und v. Ott einen doppelseitigen Pyosalpinx.

Endlich hatte ich selbst in allerjüngster Zeit im Maria Theresien-Hospitale Gelegenheit gehabt, Herrn Dr. v. Erlach bei Myomotomien zu assistiren und in einem Falle eine doppelseitige Tuboovarialcyste, in einem anderen Falle einen doppelseitigen Pyosalpinx mit Papillom des linken Ovariums, das auch ausserdem noch carcinomatös infiltrirt war, zu beobachten.

Als ich kürzlich ein Myom operirte, musste ich, bevor ich an die Entfernung des Tumors schreiten konnte, die in den Douglas hinunter reichenden und daselbst vielfach mit der Umgebung verwachsenen und bedeutend vergrösserten Adnexe entfernen.

Zum Schlusse erwähne ich noch eines seltenen Falles, den Herr Dr. G. v. Török operirte. Es handelte sich um einen ungefähr kindskopfgrossen Uterustumor, der doppelseitige, bedeutend verdickte Adnexe und eine rechtsseitige intraligamentöse Cyste aufwies.

Die Entfernung des Tumors war sehr schwierig, da das Ligamentum latum beiderseits starr infiltrirt war. Herr Prof. Paltauf, der das Präparat zu untersuchen die Freundlichkeit hatte, äusserte schon nach dem makroskopischen Befund den Verdacht, dass es sich in diesem Falle um eine doppelseitige Tuberculose der Tubenschleimhaut handeln könne. Die Uterushöhle war bedeutend vergrössert, die Schleimhaut verdickt.

Die mikroskopische Untersuchung der Tubenschleimhaut bestätigte die Diagnose. Die den Tumor überkleidende Serosa, sowie auch das übrige Bauchfell waren frei von Tuberculose.

Wenn ich kurz resumire, so hat sich durch die Untersuchung, wie dies aus den 16 normalen Tubenpaaren hervorgeht, ergeben, dass die Grösse des Tumors auf die Tuben nur insoweit einen Einfluss ausübt, als die Tuben durch dessen Wachstum stark gedehnt wurden, namentlich war dies bei den interliga-

mentär sich entwickelten Tumoren der Fall. Unter den Myomen mit normalen Tuben finden sich Tumoren von jeder beliebigen Grösse. Auch der Sitz der Tumoren, ob sie in der vorderen oder hinteren Wand, ob sie subserös, submucös oder intramural sich befanden, scheint keinen Einfluss auf die Erkrankung der Tuben auszuüben. Neben diesen 16 normalen Tubenpaaren fand sich ein Paar, das vollkommen normal zu sein schien und in Folge dessen im Abdomen zurückbelassen wurde. In zwei Fällen fand sich eine einseitige leichte Erkrankung nur der Tubenschleimhaut, in weiteren sechs Fällen eine doppelseitige Endosalpingitis, in weiteren fünf Fällen fand sich neben der Endosalpingitis auch eine interstitielle Salpingitis vor.

In einem Fall kam es in Folge einer Endosalpingitis zu einer leichten Hypertrophie der Tubenzotten (Fig. 4), in einem anderen zu einem doppelseitigen Pyosalpinx, in vier Fällen zu einer doppelseitigen Salpingitis follicularis, von denen eine Tube durch eine starke Blutung in die Tubarhöhle in einen Hämato-salpinx umgewandelt wurde (Fig. 6). In einem anderen Fall kam es durch Ansammlung von Eiter in den abdominalen Enden der atretisch gewordenen Tuben, die auch die histologischen Veränderungen einer Salpingitis follicularis zeigten, zur Entwicklung eines doppelseitigen Pyosalpinx (Fig. 14). In einem anderen Fall fand sich bei einem Tubenpaar mit Salpingitis follicularis gleichzeitig eine Hypertrophie beider Tubenwände. In weiteren zwei Fällen entwickelte sich ein doppel-, in einem Fall ein einseitiger Hydrosalpinx. In einem Falle wurde bei Anwesenheit eines apfelgrossen Myoms in der vorderen Uteruswandung eine doppelseitige Salpingitis purulenta nachgewiesen (Fig. 12 und 13).

Anschliessend an die Beschreibung der von mir untersuchten Tuben habe ich auch zwei Abbildungen von Präparaten anfertigen lassen, die in der Sammlung der Klinik aufgestellt sind.

Im ersten Fall (Fig. 16) handelt es sich um die hintere Ansicht eines Uterus myomatosus, in dessen vorderer Wandung ein ungefähr apfelgrosses Myom sich befand, wobei es zur Entwicklung eines grossen rechtsseitigen Hydrosalpinx kam, während die linke Tube nur am abdominalen Ende, wie dies auch aus der Abbildung hervorgeht, atretisch ist und gleichsam das

Anfangsstadium für den später sich entwickelnden Hydrosalpinx darstellt.

In Abbildung 17 handelt es sich um multiple Fibrome des Uterus; der Uterus selbst war nur wenig vergrössert. Auch hier ist die rechte Tube stark erweitert und geschlängelt, durch Pseudomembranen an den Uterus herangezogen und am abdominalen Ende atretisch. Die linke Tube war verlängert, durch trüben, dünnflüssigen Inhalt erweitert; das abdominale Ende war durch Pseudomembranen überdeckt. Als ich diese Membran links löste, entleerte sich ein trüber, eitriger Inhalt (doppelseitiger Pyosalpinx).

Wenn ich nochmals kurz resumire, so ergibt sich, dass von den 42 untersuchten Präparaten fast die Hälfte der Tubenpaare normal gefunden wurde, dass die Grösse des Tumors nur insoweit auf die Tuben einen Einfluss hatte, als durch das Grössenwachsthum des Tumors und je nach der Richtung, nach welcher sich dieser entwickelte, die eine oder die andere Tube mehr oder weniger gedehnt wurde. Auch das Verhalten des Endometriums bei Myomen war nicht massgebend und konnte nicht unbedingt mit den Tubenerkrankungen in Verbindung gebracht werden, sonst wäre es nicht erklärlich, warum dieses bei Myomen fast constant verändert gefunden wurde, während sich die Tuben so häufig normal erwiesen.

Wenn man sich die beschriebenen Präparate nochmals vergegenwärtigt, so findet man, dass gerade bei kleinen Uterustumoren die Tuben am meisten verändert gefunden wurden, dass die Erkrankung stets beide Tuben betraf und dass derselbe Befund, der sich in der einen Tube ergab, stets auch in der zweiten Tube anzutreffen war. Wurde in der rechten Tube eine Endosalpingitis nachgewiesen, so fand sich diese fast ausnahmslos auch in der linken Tube vor. War rechts eine Salpingitis follicularis vorhanden, so wurde sie auch links gefunden. Wir finden, wie dies auch aus den beschriebenen Präparaten hervorgeht, insoweit eine grosse Regelmässigkeit in der Erkrankung der Tuben, als selbst, wie Fall 27 beweist, die Salpingitis purulenta symmetrisch

in beiden Tuben angetroffen wurde, obzwar es sich nicht leugnen lässt, dass die Stadien, in welchen man die Tubenveränderung antrifft, nicht vollkommen gleich sein müssen, wie dies auch aus der Abbildung (Fig. 16) ersichtlich, wo es auf der rechten Seite bereits zur Entwicklung eines Hydrosalpinx, auf der linken Seite bloß zur Atresiebildung des abdominalen Tubenendes gekommen ist.

Berücksichtigt man ferner die Häufigkeit der Tubenerkrankung überhaupt — Winckel fand unter 500 weiblichen Individuen 300mal die Tuben erkrankt, A. Martin unter 1000 ohne Auswahl 63 Tubenerkrankungen — so wird es einem nicht Wunder nehmen, wenn man gelegentlich einer Myomoperation irgend eine Complication von Seiten der Tuben erlebt, nachdem es ja nicht ausgeschlossen ist, dass, bevor noch die Patientinnen den Uterustumor besaßen, sie denselben Schädlichkeiten ausgesetzt waren, welche Adnexerkrankungen zur Folge haben.

Verzeichniss der Abbildungen.

- Figur 1. Hyperämie der Tubenzotten. (Vergr. Obj. 4, Oc. 3.)
- a) Hämorrhagie in die Zotte,
 - b) stark erweitertes Gefäss.
- » 2. Pyosalpinx. (Lupenvergrößerung.)
- a) Stark infiltrierte Zotte,
 - b) Reste von Ringmuskelfasern in der Tubenwandung,
 - c) Infiltrate in der Tubenwandung,
 - d) Tubenlumen,
 - e) Cystenwandung im Lig. latum,
 - f) quer getroffene Gefässe,
 - g) Abgang von Pseudomembranen.
- » 3. Exsudation und Oedem der Fimbrien des abdominalen Tubenostiums bei Endosalpingitis. Pat. vom 27. Jänner 1893. (Vergr. Obj. 2, Oc. 2.)
- a) Oedem der Fimbrien.
 - b) Exsudate unter das Epithel,
 - c) schräg getroffenes Gefäss.
- » 4. Endosalpingitis, die eine leichte Hypertrophie der Tubenzotten zur Folge hatte.
- » 5. Mucosaausstülpung am uterinen Tubenende. (Vergr. 5:1.)
- a) Tubenlumen,
 - b) cystische Räume,
 - c) mit Blut erfüllter cystischer Raum,
 - d) quergetroffenes Gefäss,
 - e) Lig. latum,
 - f) Ringmuskulatur.
- » 6. Querschnitt durch die in einen Hämatosalpinx umgewandelte linke Tube. Fall vom 28. Februar 1893. (Vergr. 2:1.)
- a) Cystische Ausstülpungen der Tubenschleimhaut,
 - b) durchgerissene Zotte,
 - c) von der Tubenserosa abgehende Pseudomembranen.
- » 7. Fibromyom der Tubenwandung. (Vergr. 2:1.)
- a) Verdickte Tubenschleimhaut,
 - b) Fibromyom,
 - c) Cyste unter der Serosa,
 - d) Gefässe im Lig. latum,
 - e) Ovarium.
- » 8. Querschnitt durch die Tubenschleimhaut an einer über dem Myom gelegenen Stelle. (Vergr. Obj. 2, Oc. 3.)
- a) Ringmuskelfasern,
 - b) infiltrierte Zotte,
 - c) Schrägschnitt eines Gefässes.
- » 9. Corpus luteum unter der durch Flüssigkeit erweiterten Tube. (Vergr. 2:1.)
- a) Lig. latum,
 - b) Corpus luteum,
 - c) Follicularcyste,
 - d) Tubenwand nebst Zotten.

Figur 10. Querschnitt eines Hydrosalpinx. (Vergr. 2:1.)

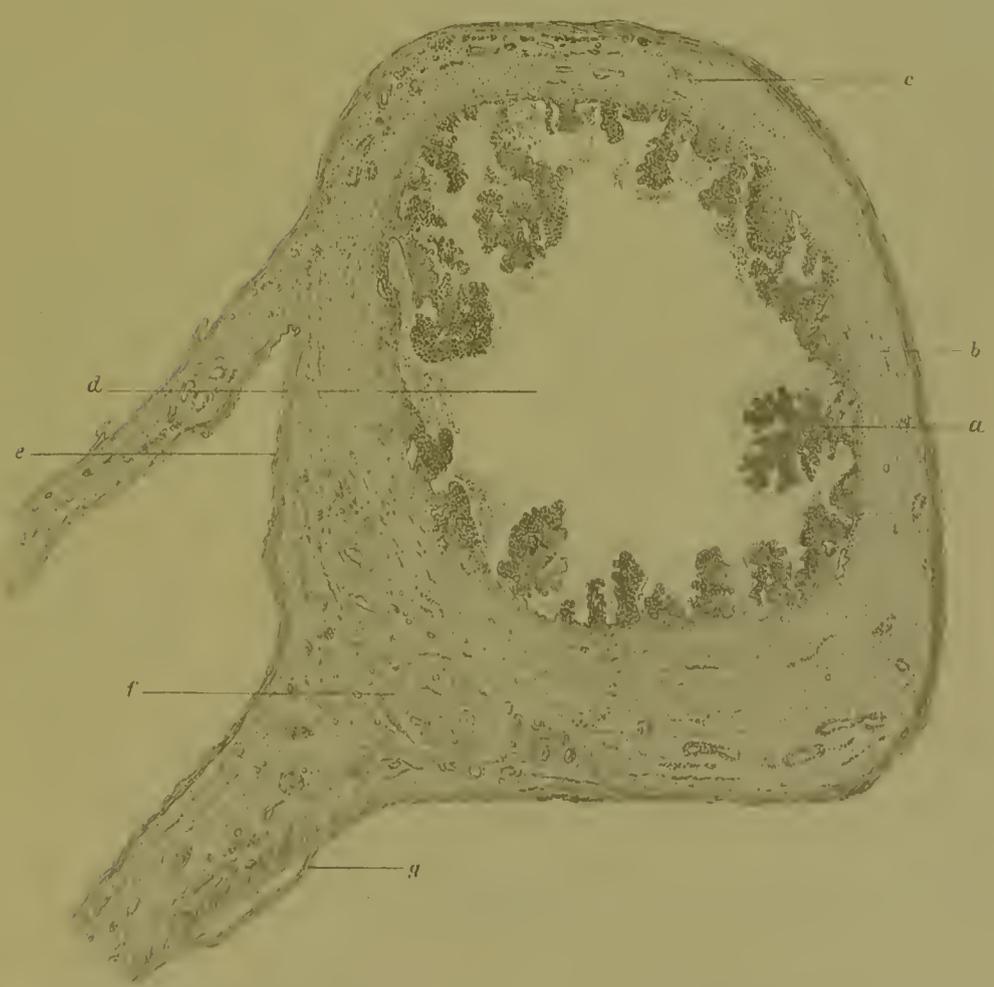
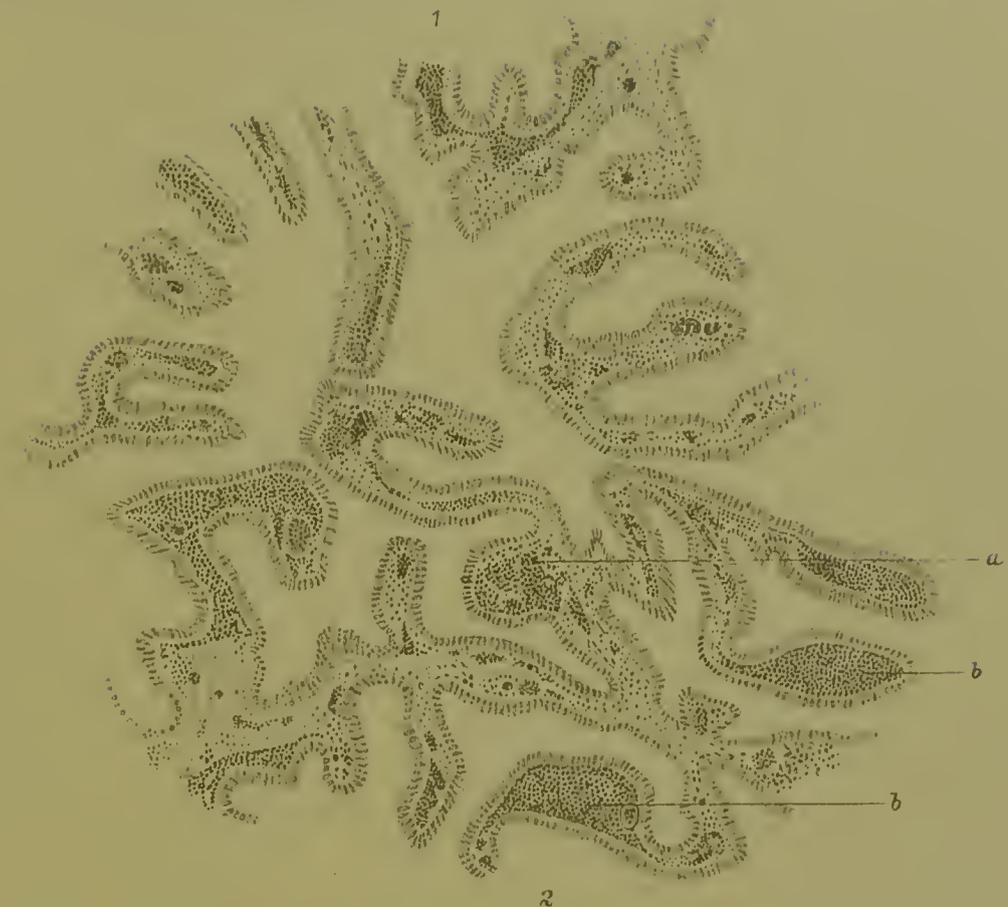
- a) Ovarium,
 - b) kleine Cyste im Ovarium,
 - c) Tubenzotte,
 - d) Ringmuskelfasern,
 - e) Serosa mit abgehender Pseudomembran.
- » 11. Querschnitt der Tubenwandung und Zotte eines Hydrosalpinx (Fig. 10) bei mikroskopischer Vergrößerung.
- » 12. Apfelgrosses Myom in der vorderen Uteruswandung mit doppelseitiger Salpingitis purulenta.
- A. Myomknoten,
 - o. i. Orificium internum uteri,
 - o. e. » externum uteri.
- » 13. Querschnitt durch das abdominale Tubenende bei Salpingitis purulenta. (Lupenvergrößerung.)
- a) Bindegewebsschichte
 - b) Reste der Tubenzotten
 - c) Fimbrien.
- } Mucosaschichte,
- » 14. Pyosalpinx. (Lupenvergrößerung.)
- a) Reste des Ovariums,
 - b) Tubenwandung,
 - c) zerrissene Tubenzotte,
 - d) Eiter im Tubenlumen,
 - e) fibrinöse Auflagerung auf der Tubenwandung,
 - f) Reste von Ringmuskelfasern.
- » 15. Cysten am uterinen Tubenende. (Lupenvergrößerung.)
- a) Tubenlumen,
 - b) Querschnitt eines Gefässes,
 - c, d, f) Cysten von verschiedener Grösse,
 - e) Lig. latum,
 - g) Cyste unter der Serosa.
- » 16. Uterus myomatosus mit rechtsseitigem Hydrosalpinx und linksseitigem atretischen abdominalen Tubenende. ($\frac{1}{2}$ der natürl. Grösse.)
- a) Rechtsseitiger Hydrosalpinx,
 - b) atretisches abdominales Tubenende,
 - c) stark gekerbtes Ovarium,
 - d) Appendix epiploicus,
 - e) hinterer Douglas,
 - f) Rectum.
- » 17. Multiples Fibrom des Uterus mit doppelseitigem Pyosalpinx. ($\frac{1}{3}$ der natürl. Grösse.)
- a) Portio uteri,
 - b) Uterusfundus,
 - c) linksseitiger Pyosalpinx,
 - d) rechtsseitiger Pyosalpinx.
 - e und f) Fibromknoten,
 - g) Pseudomembranen, die vom Uterus zur rechten Tube zogen.

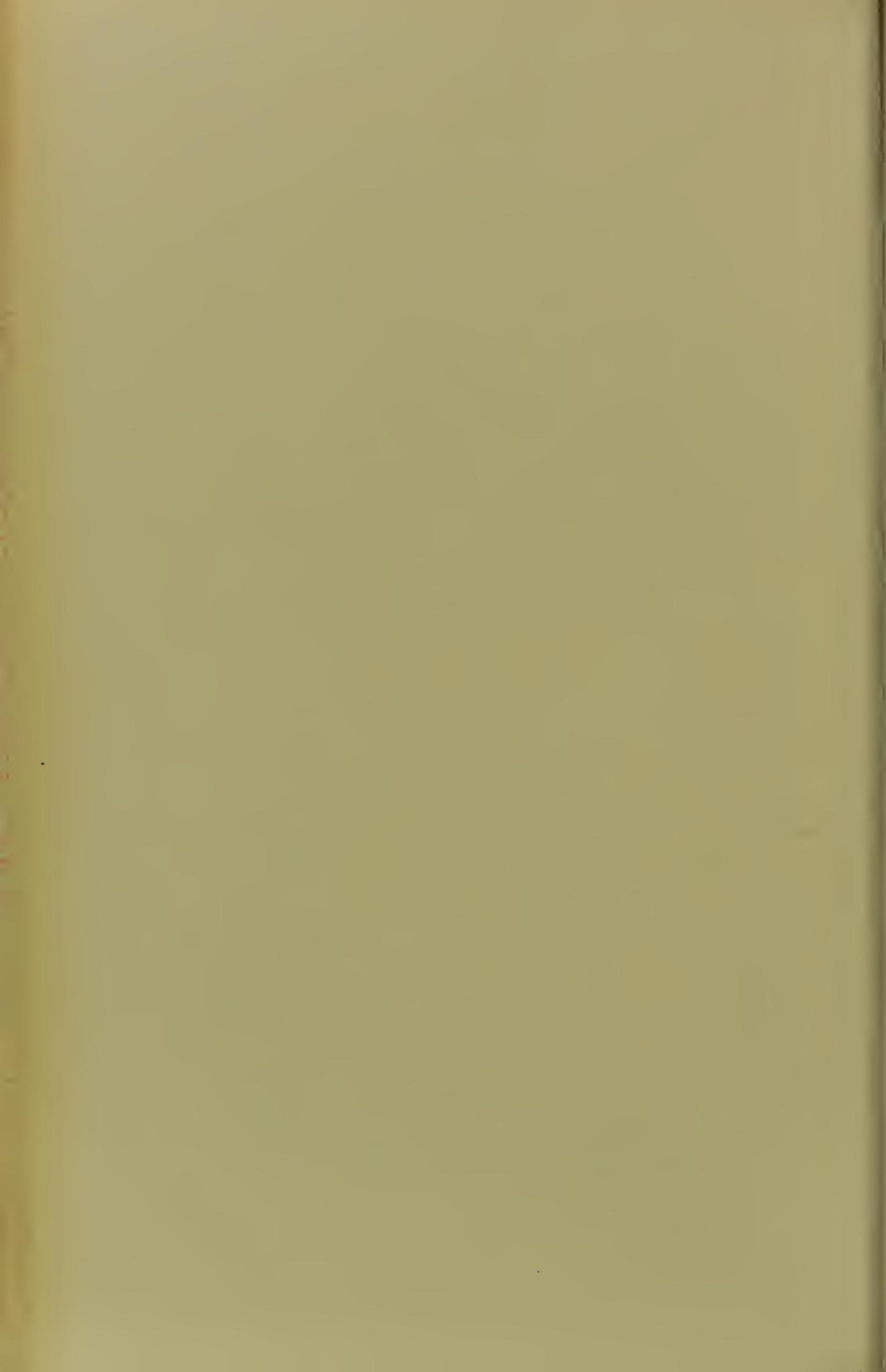
Literatur.

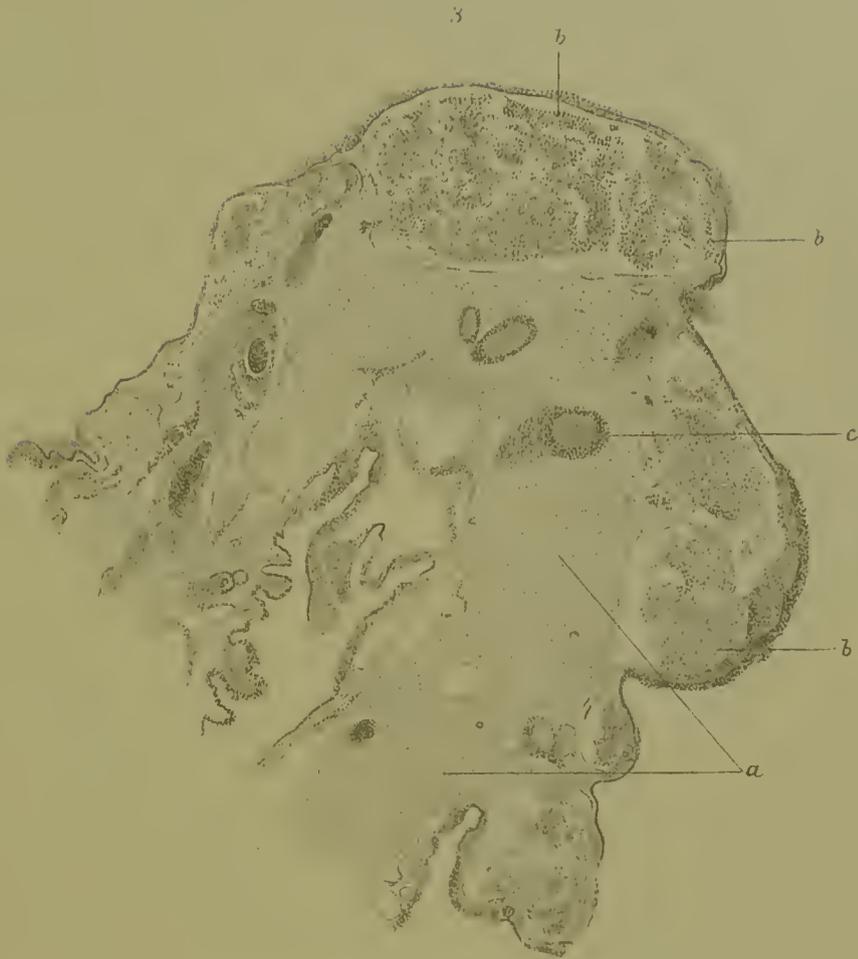
- Wyder Th. Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der Uterusschleimhaut. Arch. für Gyn. 1878, Bd. XIII.
- Campe v. Verhandl. der Berl. Ges. für Geb. u. Gyn. Jänner 1884. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1884, Bd. X, S. 356.
- Wyder Th. Die Mucosa uteri bei Myomen. Arch. für Gyn. 1887, Bd. XXIX, S. 38.
- Röse E., Dr. Ueber die Nothwendigkeit der Myomoperationen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXV, Heft 4.
- Bandl L., Dr. Die Krankheiten der Tuben, der Ligamente, des Beckenperitoneums und des Beckenbindegewebes. Deutsche Chirurgie. Lief. 59.
- Gusserow A., Dr. Die Neubildungen des Uterus. Deutsche Chirurgie. Lief. 57.
- Orthmann, Dr. Beiträge zur normalen Histologie und zur Pathologie der Tuben. Virchow's Arch. Bd. CVIII, Heft vom 4. April 1887.
- Cornil et Terrillon. Anat. et Physiolog. Pathologie de la salpingite et de l'ovarite. Arch. de Physiologie. Nr. 8, 15. Nov. 1887.
- Kaltenbach R. Ueber Stenose der Tube mit consecutiver Muskelhypertrophie der Wand. Centralblatt für Gyn. 1885, Nr. 43, S. 677.
- Schauta R. Ueber die Diagnose der Frühstadien chronischer Salpingitis. Arch. für Gyn. Bd. XXXIII, Heft 1.
- Sawinoff. Ein Fall von Salpingitis chronica productiva vegetans. Arch. für Gyn. Bd. XXXIV, Heft 2.
- Monprofit. Salpingitis et ovarites. Thèse des Paris. 1888. Referat.
- Frommel. Beiträge zur Histologie der Eileiter. Verhandlung d. Deutschen Gesellschaft für Gyn. in München. Centralblatt für Gyn. 1886, S. 442.
- Martin A. Zur Pathologie der Eileiter. Deutsche med. Wochenschrift. 1886, Nr. 17.
- Czempin. Ueber die Beziehung der Uterusschleimhaut zu den Erkrankungen der Adnexe. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. XII.
- Brennecke. Zur Aetiologie der Endometritis fungosa. Archiv für Gyn. Bd. XX, S. 455.
- Winckel. Ueber Myome des Uterus. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. 1876. Nr. 98.
- Bantock. Brit. gynaecol. Journal. 1887, Vol. II, 84. Cit. nach Pozzi.
- Pozzi S. De la valeur des altérations des reins pour les indicat. de l'hysterectomie. Annales des Gynécologie. Juillet 1884.
- Sebillau. Le coeur et les grosses tumeurs de l'abdomen. Revue de chirurgie. 1888, pag. 284 und 369.
- Hofmeier. Zur Lehre vom Shock. Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. XI, S. 366.
- Freund W. A. Ueber die Indicationen zur operativen Behandlung der erkrankten Tuben. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. Nr. 323.
- Hofmeier. Beschaffenheit der Ovarien bei Myomen und Wirkung der Castration. Verhandl. des Congresses für Geb. u. Gyn. zu Bonn 1891

- Jakobi. Dreimalige Laparotomie bei einer Kranken wegen Fibromyom und Hämatosalpinx. Gyn. Gesellschaft zu Brüssel. Centralblatt für Gyn. 1891, S. 117.
- Gottschalk. Uterusmyom mit Tuboovarialcyste. Ber. üb. d. Verhandl. d. Gesellsch. für Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. XXI, S. 273.
- Landau Th. und Rheinstejn. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Tube. Arch. für Gyn. Bd. XXXIX, S. 273.
- Rosthorn v. Ueber die Erkrankungen der Eileiter. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 13 und 14.
- Semb. Ueber das Verhalten der Uterusschleimhaut bei Myomen. Arch. für Gyn. Bd. XXXIV, S. 200.
- Schwarz E. Fibromyome de la trompe utérine droite à son origine. Beschrieben von Cornil und Terrillon im Arch. de Physiologie. 1887, S. 548.
- Chrobak R. Ueber Indicationen zur Laparotomie. Wiener klin. Wochenschrift. 1891, Nr. 5.
- Bulius. Die Beschaffenheit der Ovarien bei Fibromyomen. Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Gyn. in Bonn 1891.
- Popow, Dr. Zur Frage über die Veränderungen der Ovarien bei Fibromyoma uteri. Centralblatt für Gyn. 1890, S. 881.
- Playfair. Double pyosalpinx associated with fibromyoma of uterus. Transact. of the obst. soc. of London. 1892, Bd. XXXIII.
- Jüde Hüe. Citirt nach Gusserow.
- Salin und Wallis. Fall von Castration mit unglücklichem Ausgang wegen beiderseitiger, durch Druck eines grossen Uterusmyoms hervorgerufener Hydronephrose. Centralblatt für Gyn. 1887, 25.
- Koperzik. Centralblatt für Gyn. 1881.
- Schorler C. Ueber Fibromyome des Uterus. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. XI, S. 153.
- Spencer Wells. Die Diagnose und chirurgische Behandlung der Unterleibsgeschwülste. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. 148 und 194.
- Martin A. Ueber Tubenerkrankungen. Vortrag. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. XIII, S. 298.
- Pozzi S. Lehrbuch der klinischen und operativen Gynäkologie. 1892, S. 251.
- Dittel jun., Dr. L. v. Zur Casuistik der Laparotomie. Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 33.
- Tuffier. Uterusfibrom. Anurie. Hysterektomie. Heilung. Referat im Centralblatt für Gyn. 1894, S. 318.
- Geuer. Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom und Myom am Uterus. Centralblatt für Gyn. 1894, S. 341.
- Bedford Fenwick. On intraabdom. tumours as a cause of cardiac degeneration. Cit. nach Pozzi.
- Edis. Fälle aus der ambulanten Poliklinik des Middlesex-Hospitals. Brit. med. Journal. 27. Jan. 1877. Ref. im Centralblatt für Gyn. 1877, S. 115.
- Simpson A. R. Behandlung der Uterusfibroide. Edinburgh. med. Journal. 1878. Ref. im Centralblatt für Gyn. 1878.
- Duguet. Cystofibroid des Uterus. Tod durch Embolie der Lungenarterien. Gazette des hôpitaux. 1877, Nr. 146.
- Galloupe J. F. Fall von Uterusfibroiden mit regelmässigem allg. Pruritus während der Menstruation. Ref. im Centralblatt für Gyn. 1878, S. 307.
- Duncan M. Uterusfibroid mit Druck auf die Ureteren. Brit. med. Journ. 20. April 1878. Ref. im Centralblatt für Gyn. 1878, S. 435.
- Boussi, Paris. Fibrom der Beckenhöhle. Progr. méd. 1879, Nr. 3.

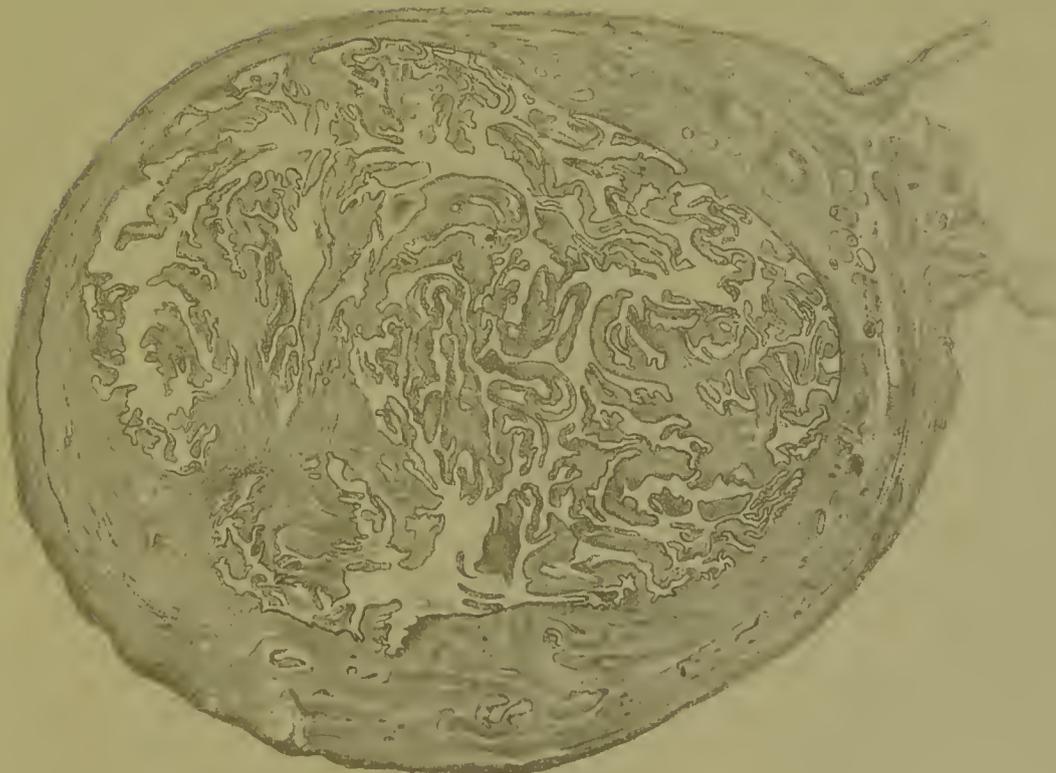
- Börner E. Ueber das subseröse Uterusfibroid. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. 202.
- Berg A. Beitrag zur Pathologie der fibrösen Uterusgeschwülste. Zeitschrift für Geb. und Gyn. 1882, Bd. VIII, Heft 1.
- Babes. Ueber epitheliale Geschwülste in Uterusmyomen. Allg. Wiener med. Wochenschrift, 1882, Nr. 4 und 5.
- Ebner L. Cavernöses Myom des Fundus uteri. Laparotomie. Heilung. Wiener med. Wochenschrift, 1883, Nr. 16—18.
- Zeiss, Dr. Pyo- und Hämatosalpinx-Operation. Heilung. Centralblatt für Gyn. 24. Nov. 1883.
- Czempin. Gleichzeitiges Vorkommen eines papillären Kystoms des einen Ovariums neben Myomen und Carcinom der Corpusschleimhaut. Centralblatt für Gyn. 1887, Nr. 19.
- Wehmer P. Beitrag zur Myomotomie und Castration bei Fibromen. Zeitschrift für Geb. und Gyn. XIV, Heft 1.
- Bouilly. Hématosalpingite, Fibrome utérin; Ablation des adnexes. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie. Paris 1887, pag. 190.
- Chiari. Zur pathologischen Anatomie des Eileiterkatarrhs. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. VIII, S. 457.
- Cornil. Salpingite chronique vegetante et hémorrhagique. Bull. de l'acad. de Méd. 1887, Nr. 49.
- Terrillon. Hématosalpingite double; corps fibreux volumineux de l'ovaires et des trompes. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris. 1887, 210.
- Boldt H. J. Interstitial salpingitis. Am. Journal of obstetr. Vol. XXI, Februar 1888. Citirt nach Pozzi.
- Chrobak R. Zur Exstirpatio uteri myomatosis abdominalis. Centralblatt für Gyn. 1891, 169 und 713.

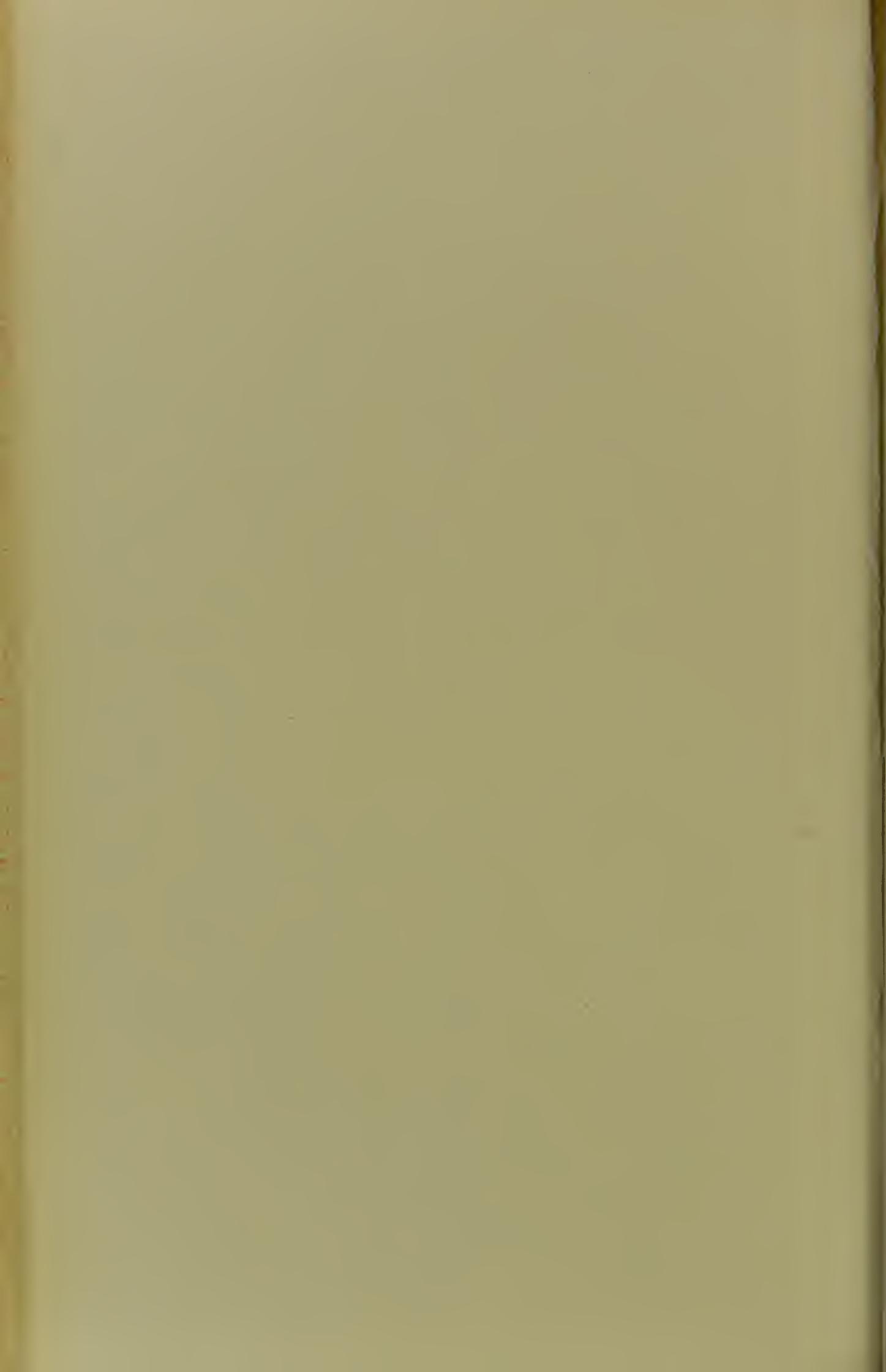




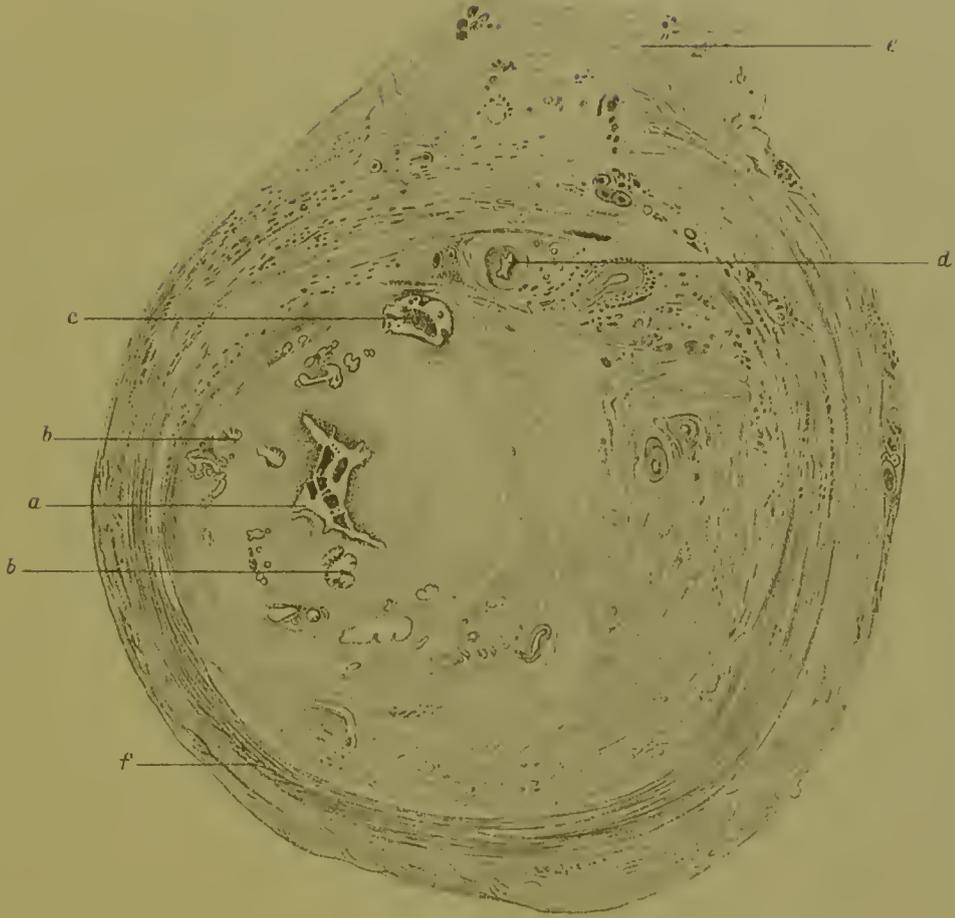


4



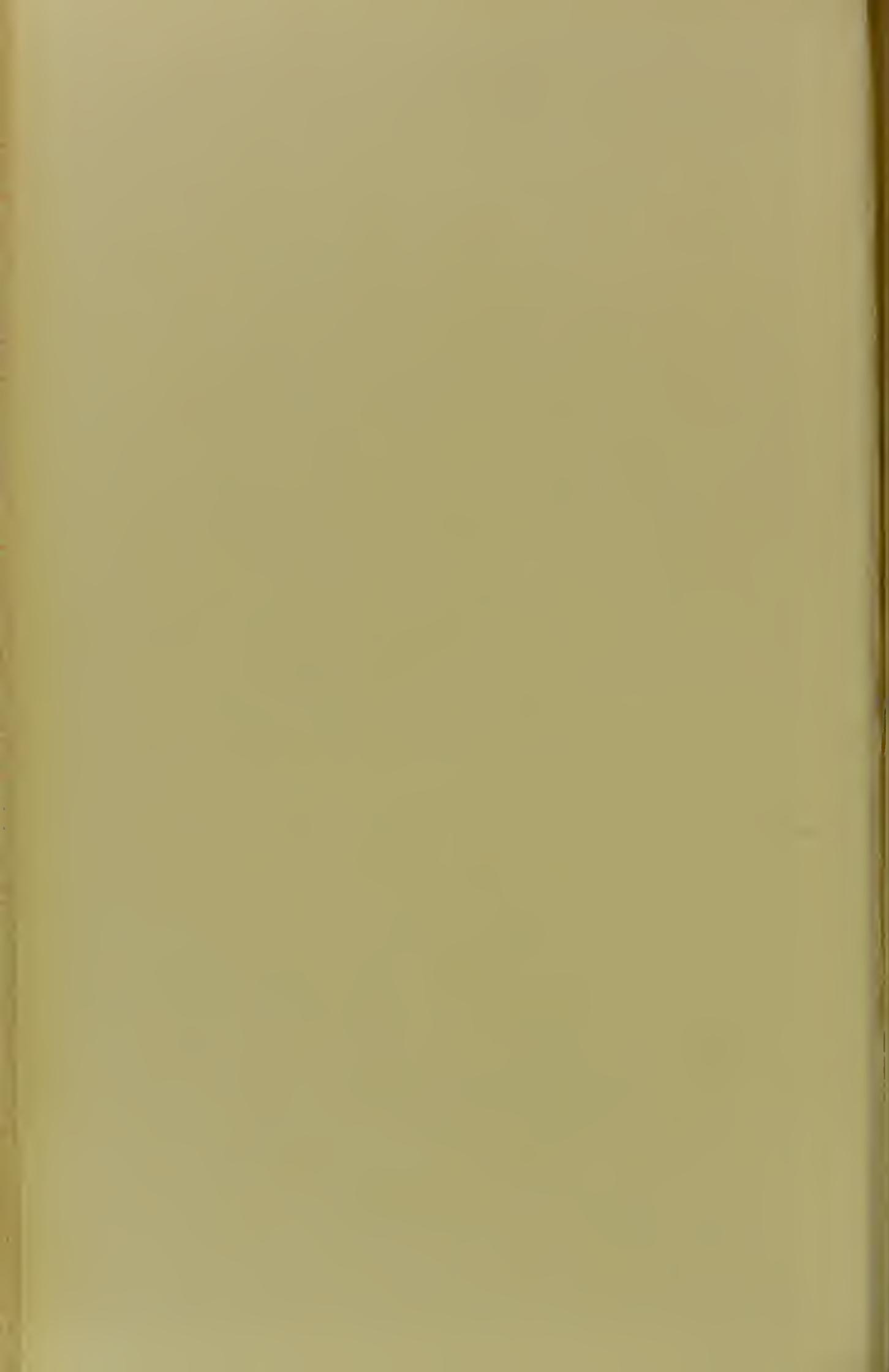


5

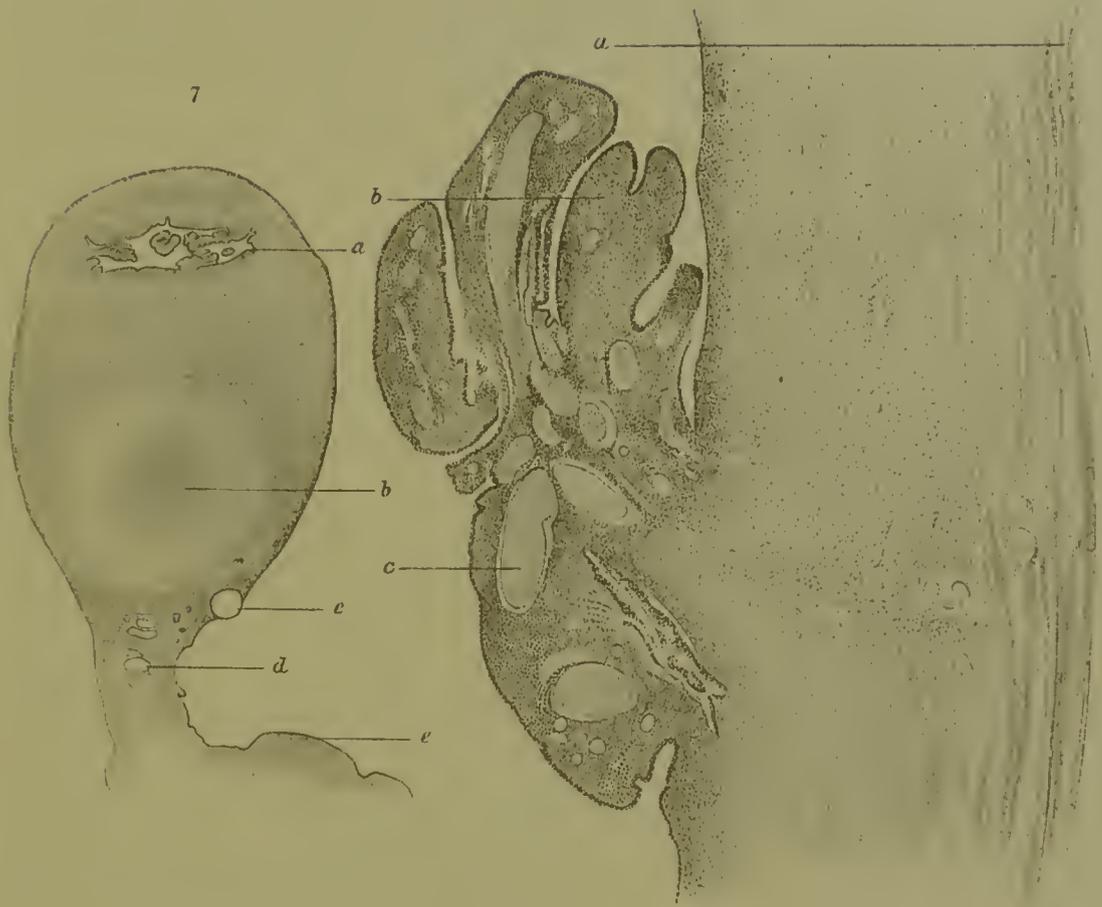


6

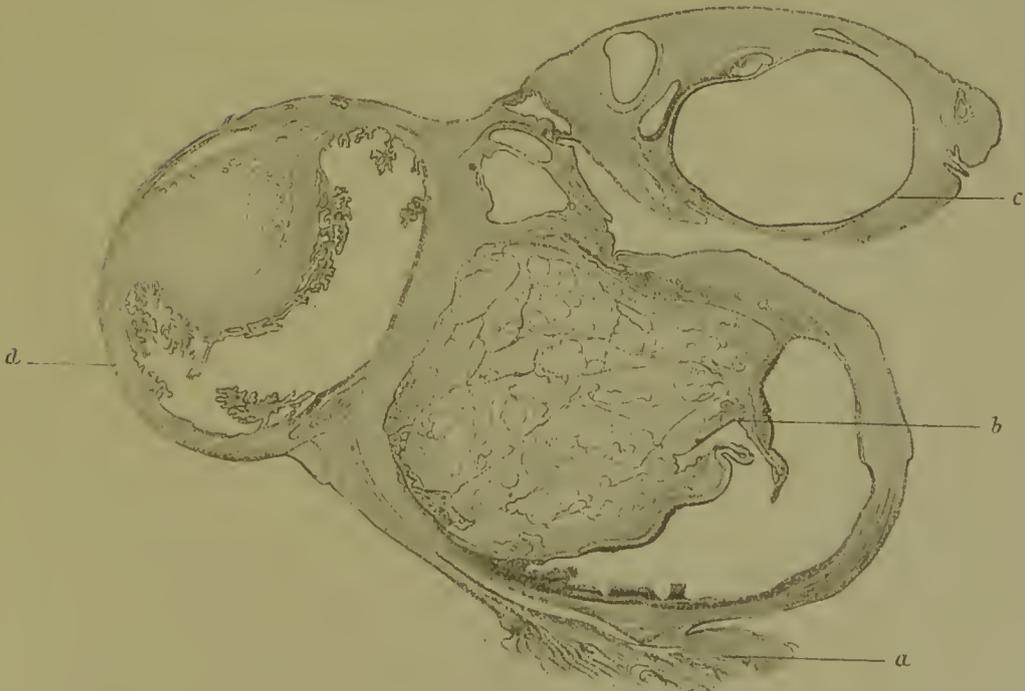




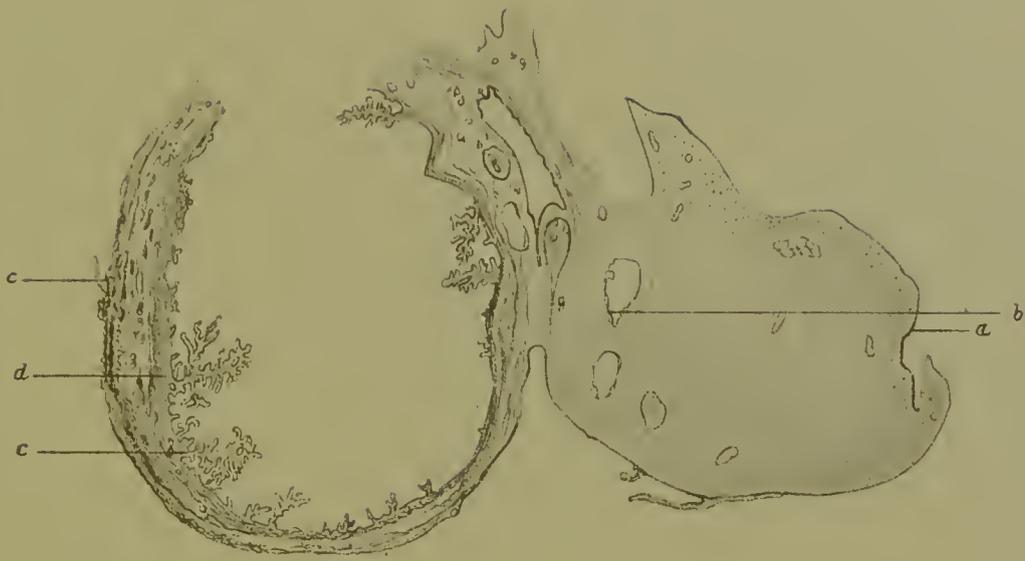
8

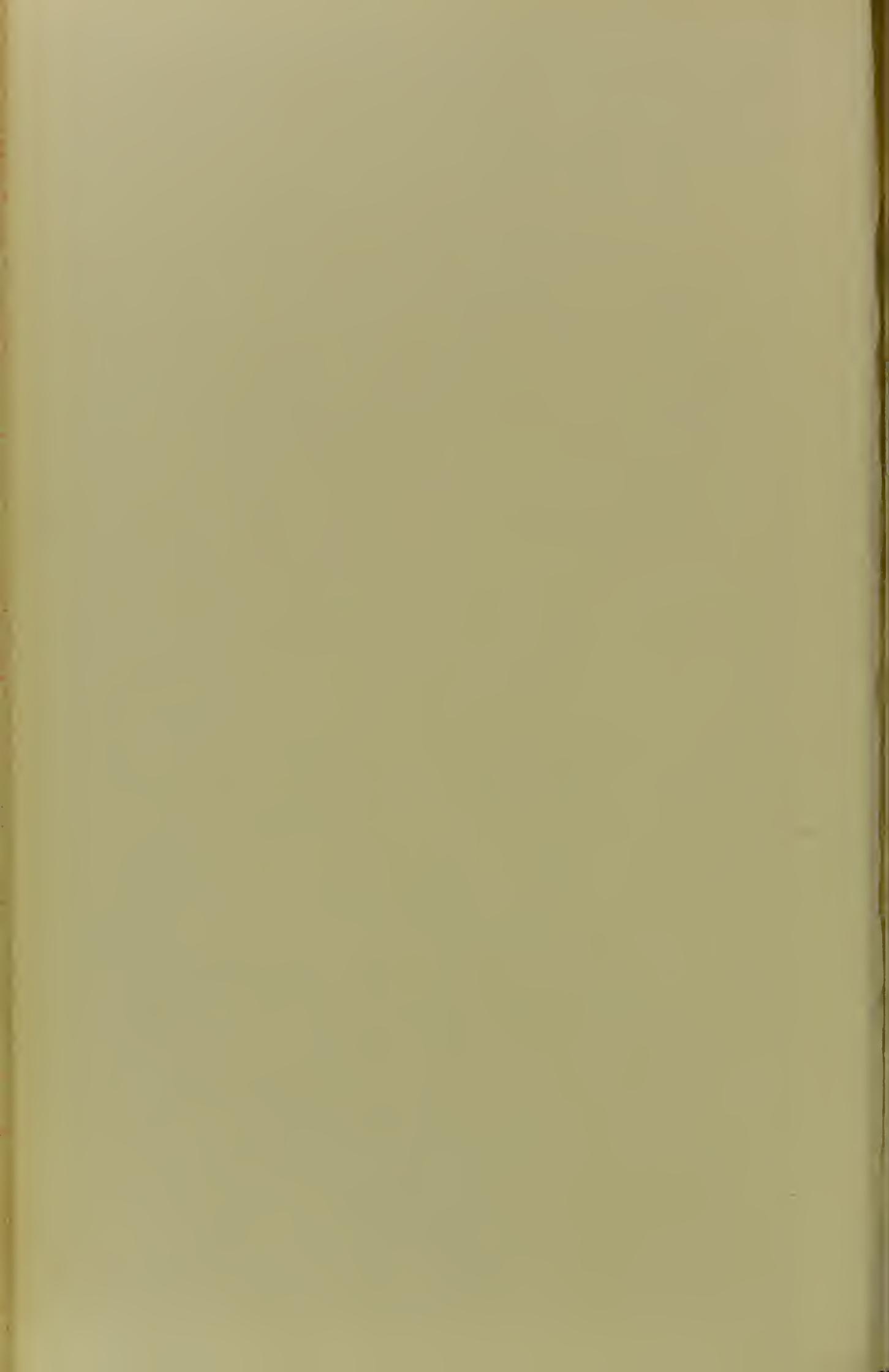


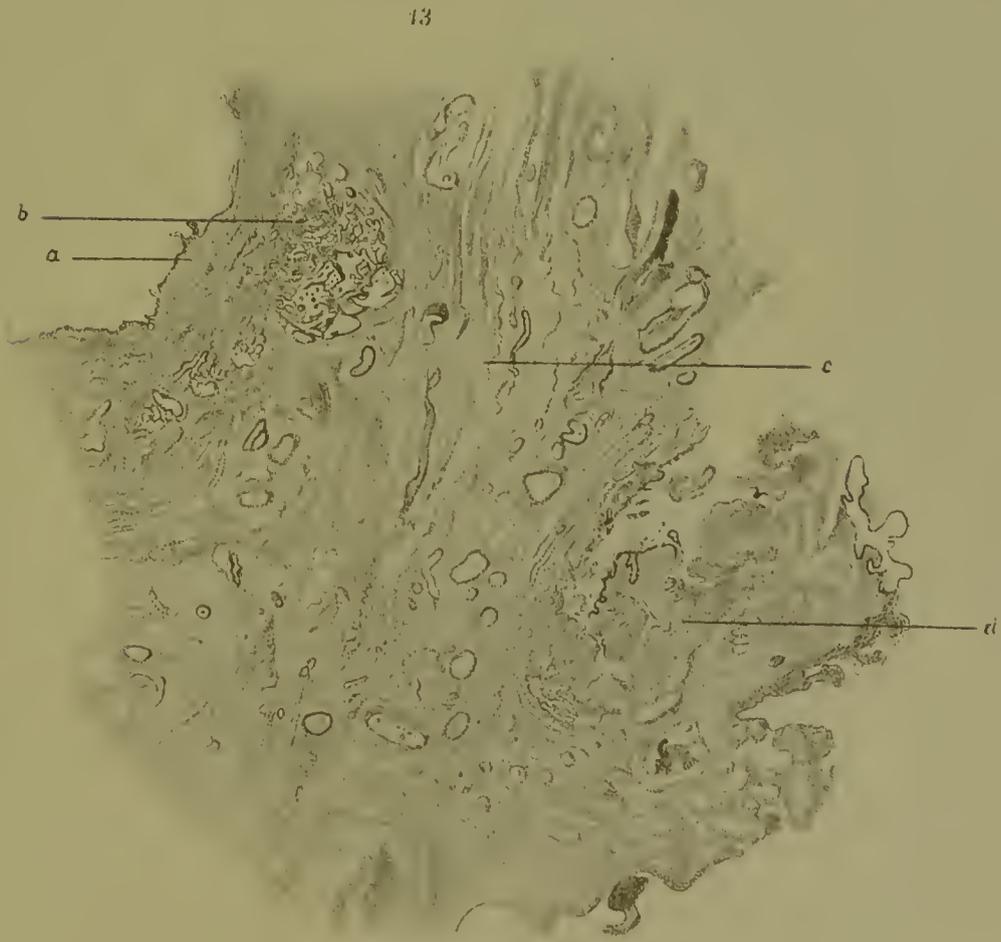
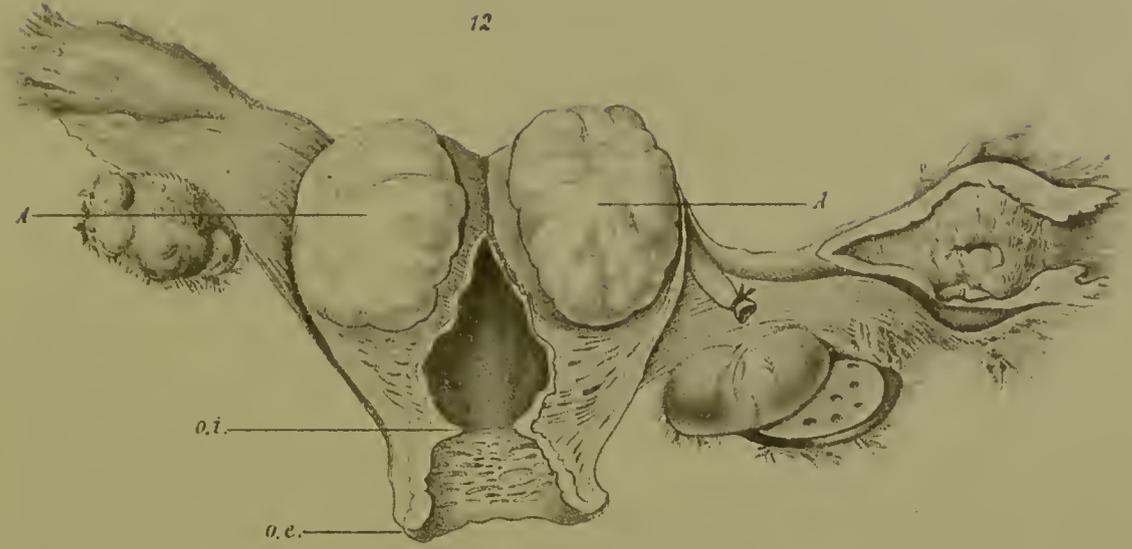
9

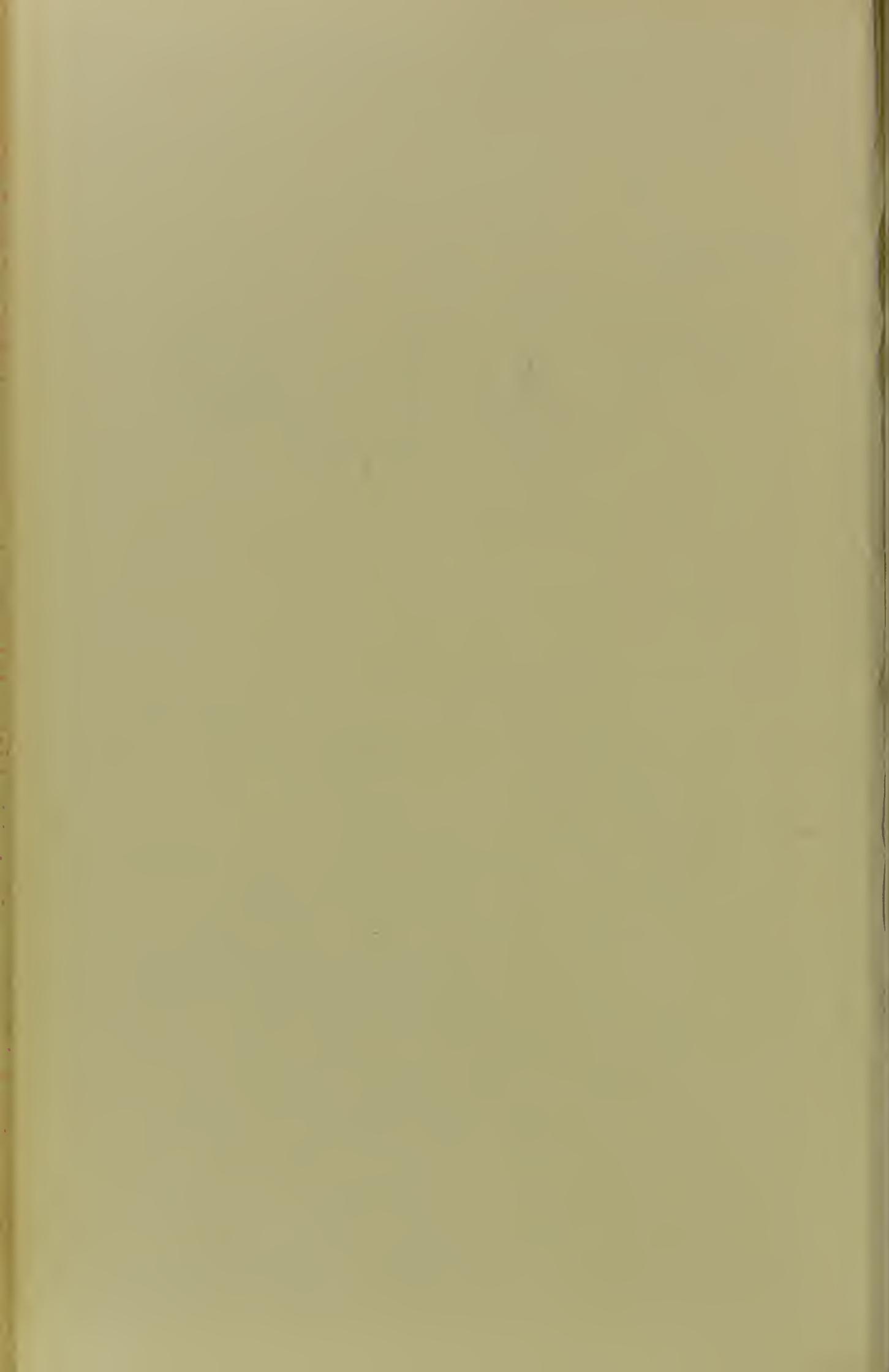




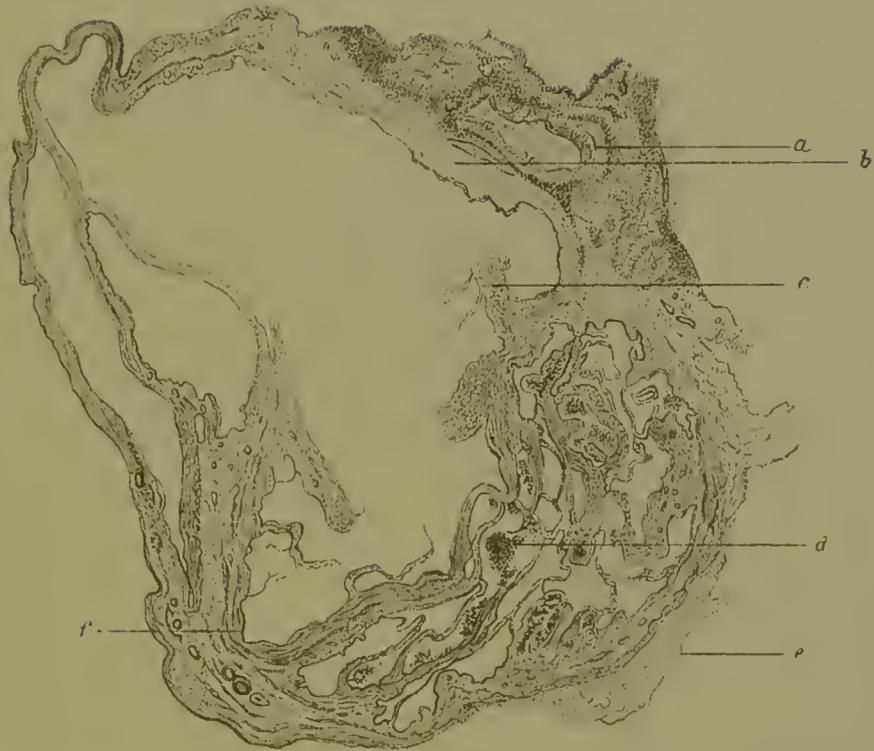








14

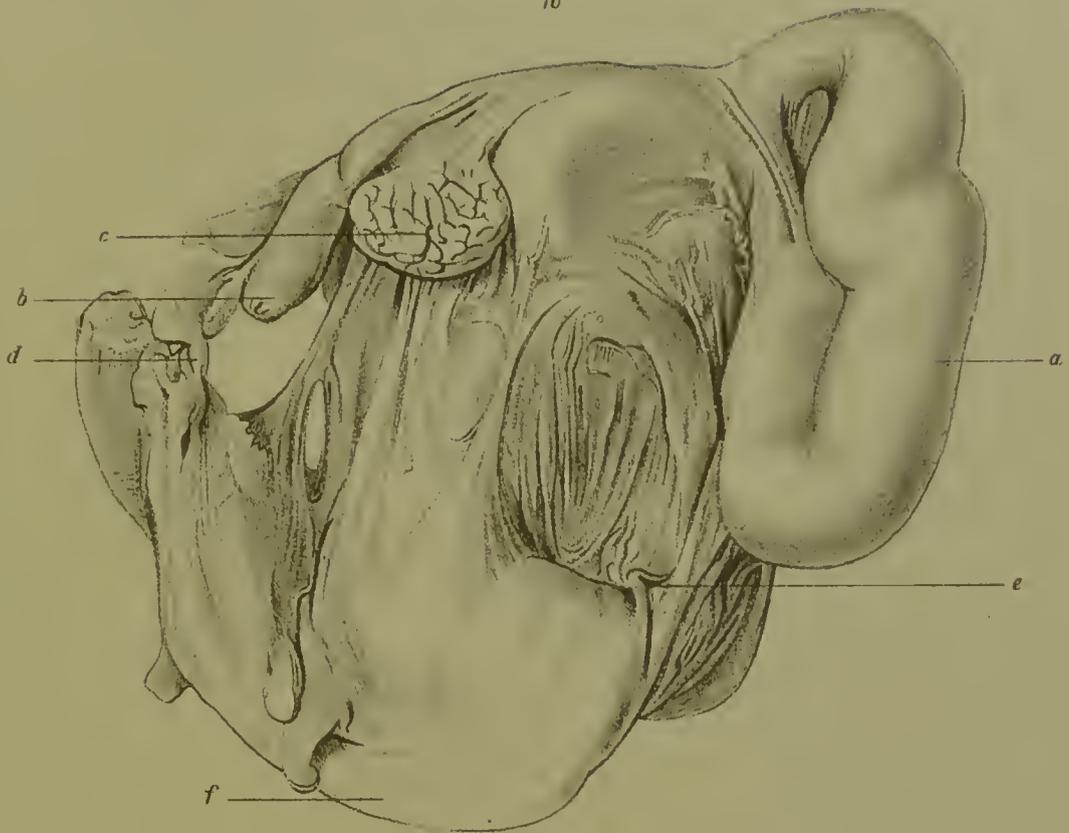


15





16



17

